PHYSIKALISCHE BERICHTE

Gemeinsam herausgegeben von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für technische Physik

unter der Redaktion von Karl Scheel † unter Mitwirkung von L. Dede

P68 vol. 17 1936 No. 1-12 N/C

17. Jahrgang — 1936

Erste Hälfte Januar bis Juni

Zugleich enthaltend die Liste der Mitarbeiter, ein Verzeichnis der benutzten Zeitschriften und das systematische Register für den ganzen Jahrgang Alle Rechte, namentlich das Recht der Übersetzung in fremde Sprachen vorbehalten

Kline Science QCI P448 17:1 Cop-2

Liste der Mitarbeiter,

welche für den 17. Jahrgang (1936) der Physikalischen Berichte Referate geliefert haben

Herr Dr. U. Adelsberger in Berlin-Charlottenburg.

- " Dipl.-Ing. W. Appuhn in Eichwalde, Kreis Teltow.
- " Dr. O. v. Auwers in Berlin-Siemensstadt.
- " Dr. Fr. Bandow in Freiburg.
- " Dr. MAX BARNICK in Berlin-Südende.
- " Prof. Dr. K. BECHERT in Gießen.
- Prof. Dr. G. BERNDT in Dresden.
- " Dr. E. Blechschmidt in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. J. Böhme in Berlin-Schöneberg.
- " Dr. Boersch in Berlin-Reinickendorf.
- " Oberregierungsrat Dr. E. Bolle in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. H. Bomke in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. O. Brandt in Köln.
- " Prof. Dr. W. Braunbeck in Tübingen.
- " Dr. E. Brüche in Berlin-Reinickendorf.
- " Dr. Brunke in Berlin-Reinickendorf.
- " Dr.-Ing. H. Bumm in Stuttgart.
- " Prof. Dr. L. Dede in Berlin-Lichterfelde-Ost.
- " Prof. Dr. U. Dehlinger in Stuttgart.
- " Dipl.-Ing. Dr. H. DEUTLER in Berlin-Adlershof.
- " Oberregierungsrat Dr. W. Dziobek in Berlin-Charlottenburg.
- " Regierungsrat Dr. H. Ebert in Berlin-Charlottenburg.
- " Dipl.-Ing. A. Ehmert in Friedrichshafen a. B.
- " Dr. A. v. Engel in Berlin-Siemensstadt.
- " Regierungsrat Dr. S. Erk in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. H. Fahlenbrach in Berlin-Reinickendorf.
- " Prof. Dr. H. Falkenhagen in Dresden.
- " Dr. J. Flügge in Rathenow.
- " Regierungsrat Dr. J. Fränz in Berlin-Charlottenburg.
- " Regierungsrat Dr. R. Frerichs in Berlin-Charlottenburg.
- " H. Fröhlich in Berlin-Spandau.
- " Dr. O. Fuchs in Höchst a. Main.
- " Prof. Dr. R. FURTH in Prag.
- " Dr. H. Funk in Ludwigshafen.
- " Dr. K. GAILER in Würzburg.

Herr Prof. Dr. W. GERLACH in München.

- " Dipl.-Ing. W. GEYGER in Berlin-Schmargendorf.
- Dr. Fr. Gössler in Jena.
- Dr. O. Grabowsky in Berlin-Lichterfelde-Ost.
- Dr. P. Grassmann in Berlin-Charlottenburg.
- Dr. W. DE GROOT in Eindhoven.
- Prof. Dr. A. GÜNTHERSCHULZE in Dresden.
- Dr. F. Hänsch in Münster i. W.
- . Dr. J. v. HARLEM in Eckernförde.
- Dipl.-Ing. A. Held in Stuttgart.
- Dr. W. Henneberg in Berlin-Reinickendorf.

Frau Dipl.-Ing. L. Henneberg, geb. Odrich, in Berlin-Reinickendorf.

Herr Dr. E. HIEDEMANN in Köln.

- , Dr.-Ing. W. Hohle in Berlin.
- , Prof. Dr. J. Holtsmark in Trondhjem, Norwegen.
- " Dr. F. Homann in Berlin-Charlottenburg.
- . Dr. W. Ilge in Stuttgart-Degerloch.
- " Dr. H. Israel-Köhler in Potsdam.
- Regierungsrat Dr. R. JAEGER in Berlin-Friedenau.
- " Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. W. JAEGER in Berlin-Friedenau.
- " Prof. Dr. M. JAKOB in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. L. Jánossy in Berlin-Friedenau.
- " Dr. H. Jehle in Berlin-Charlottenburg.
- , Dr. G. Johannsen in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. J. Juilfs in Berlin-Dahlem.
- " Dr. K. Jung in Potsdam.
- " Privatdozent Dr. E. Justi in Berlin-Charlottenburg.
- " Prof. Dr. W. Kast in Freiburg i. Br.
- " Regierungsrat Dr. W. Kell in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. H. Kiessig in Stuttgart.
- " Regierungsrat Dr. J. Kluge in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. W. Kluge in Berlin.
- " Dr. H. KNIEPKAMP in Berlin-Pankow.
- " Dipl.-Ing. H. Knoblauch in Berlin-Halensee.
- " Dr. M. KNOLL in Berlin-Westend.
- " Prof. Dr. K. W. F. Kohlrausch in Graz.
- " Prof. Dr. W. Kolhörster in Berlin-Zehlendorf.
- " Dr. R. Kollath in Berlin-Reinickendorf.
- " Prof. Dr. W. Kossel in Danzig.
- " Prof. Dr. H. KUSTNER in Göttingen.
- " Regierungsrat Dr. A. Kussmann in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. Walter Lampe in Berlin-Charlottenburg.
- " Dipl.-Ing. R. Landshoff in Berlin-Schöneberg.
- " Prof. Dr. M. v. LAUE in Berlin-Zehlendorf.

Herr Prof. Dr. A. Leon in Graz.

- " Regierungsrat Dr. H. E. LINCKH in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. W. LINKE in Aachen.
- " Prof. Dr. E. LÜBCKE in Berlin-Charlottenburg
- " Dr. H. LÜDER in Karlsruhe.
- " Dr. H. MARTIN in Jena.
- " Dr. W. Meidinger in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. G. MESMER in Aachen.
- " Dr. H. MIEHLNICKEL in Potsdam.
- " Dr. H. Moser in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. H. NITKA in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. E. OROWAN in Budapest.
- " Regierungsrat Dr. J. Otto in Berlin-Schlachtensee.
- " Dr. Fr. Patzelt in Berlin-Zehlendorf-West.
- " Regierungsrat Dr. G. Pfestorf in Berlin-Charlottenburg.
- " Prof. Dr. J. Picht in Berlin-Steglitz.
- " Prof. Dr. R. W. Pohl in Göttingen.
- " Prof. Dr. K. Przibram in Wien.
- " Prof. Dr. B. RAJEWSKY in Frankfurt a. M.
- " Dr. A. RECKNAGEL in Berlin-Reinickendorf.
- " Prof. Dr. E. REGENER in Stuttgart.
- " Dr. W. Reusse in Berlin-Tempelhof.
- " Dr. E.-F. RICHTER in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. K.-H. RIEWE in Berlin-Wilmersdorf.
- " Dr. R. RITSCHL in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. W. ROLLWAGEN in München.
- " Prof. Dr. W. A. Roth in Braunschweig.
- " Studienrat O. SATTELE in Ulm/Donau.
- " Dipl.-Ing. E. SAUR in Göttingen.
- " Dr. H. Schaefer in Frankfurt a. Main.
- " Dr. B. Scharnow in Berlin-Charlottenburg.
- " Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. K. Scheel; in Berlin-Dahlem.
- " Dr. H. Scheffers in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. H. Schlichting in Friedrichshafen a. B.
- " Dr. G. Schmerwitz in Jena.
- , Prof. Dr. HARRY SCHMIDT in Cöthen, Anhalt.
- " Dr. W. Schneider in Berlin-Zehlendorf.
- " Dr. H. Schnitger in Dresden.
- " Dr. M. Schön in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. Schreuer in Köln.
- Dr. Gust. E. R. Schulze in Greifswald.
- " Dr. K. Schuster in Breslau.
- Frl. Dr. F. SEIDL in Wien.
- Herr Privatdozent Dr. R. SEWIG in Dresden.

Herr Dr. A. SMAKULA in Jena.

- " Prof. Dr. A. SMEKAL in Halle a. S.
- Dr. K. Steiner in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. F. Steinhauser in Wien.
- " Oberregierungsrat Prof. Dr. H. v. Steinwehr in Berlin-Lichterfe
- " Dr. H. Steps in Jena.
- . Prof. Dr. H. STINTZING in Darmstadt.
- " Dr. R. Stock in Berlin-Wannsee.
- " Dipl.-Ing. R. Swinne in Berlin-Siemensstadt.
- " Prof. Dr. G. Szivessy in Bonn.
- " Studienrat Dr. H. THORADE in Hamburg.
- " Dr. K. TINGWALDT in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. H. TOLLERT in Berlin.
- , Prof. Dr. E. TREFFTZ ; in Dresden.
- " Prof. Dr. F. Trendelenburg in Berlin-Nikolassee.
- " Dr. H. Verleger in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. H. Volkmann in Königsberg i. Pr.
- " Prof. Dr. J. Wallot in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. A. P. Weber in Berlin.
- " Prof. Dr. G. Weinblum in Berlin.
- " Dr. C. Weiss in Berlin-Charlottenburg.
- " Dipl.-Ing. F. Winckel in Berlin-Wilmersdorf.
- , Dr. H. Zeise in Berlin.

Verzeichnis

der für die Physikalischen Berichte benutzten Zeitschriften

Referate, welche vor dem Namen des Referenten mit * bezeichnet sind, sind aus dem Chemischen Zentralblatt, diejenigen mit ** aus den Berichten über die gesamte Physiologie abgedruckt.

Zur leichteren Auffindung der Zeitschriften ist im nachfolgenden Verzeichnis bei jeder Zeitschrift durch eine Zahl angegeben, in welcher deutschen Bibliothek, soweit augenblicklich feststellbar, die betreffende Zeitschrift erhältlich ist. Die Zahlen entsprechen denen des Sigelverzeichnisses der dem Auskunftsbureau augeschlossenen Bibliotheken. Die Angaben sind der freundlichen Mitwirkung des Direktors des Auskunftsbureaus, Herrn Bibliotheksdir. Dr. Juchhoff zu verdanken. Es sind nachfolgende Bibliotheken aufgenommen:

Abkürzungen:

B = Bibliothek (Bücherei)

H = Hochschule

Inst. = Institut

LB = Landesbibliothek

Öff. = Öffentlich(e)

Sem. = Seminar

UB = Universitätsbibliothek

Univ. = Universität

- 1 = Berlin, Preuß. Staats-B, NW 7, Unter den Linden 38
- 2 = Breslau, Staats- u. UB, Neue Sandstr. 4
- 3 = Halle, UB, Friedrichstr. 50
- 4 = Marburg, UB, Universitätsstr. 25
- 5 = Bonn, UB, Konviktstr. 9
- 6 = Münster, UB, Bispinghof 24-25
- 7 = Göttingen, UB, Prinzenstr. 1
- 8 = Kiel, UB, Brunswikerstr.
- 9 = Greifswald, UB, Rubenowstr. 4
- 10 = Königsberg, Staats- u. UB, Mitteltragheim 22
- 11 = Berlin, UB, NW 7, Dorotheenstr. 81
- 12 = München, Bayer. Staats-B, Ludwigstr. 23
- 14 = Dresden, Sächs. LB, Wilhelmplatz 11 (Im Japan. Palais)
- 15 = Leipzig, UB, Beethovenstr. 6
- 16 = Heidelberg, UB, Plöck 107-109
- 18 = Hamburg, Staats-u. UB, Hamburg 1, Speersort
- 19 = München, UB, Ludwigstr. 17
- 20 = Würzburg, UB, Domerschulgasse 16
- 21 = Tübingen, UB, Wilhelmstr. 32
- 24 = Stuttgart, Württemberg. LB, Neckarstr. 8
- 25 = Freiburg, UB, Rempartstr. 15
- 26 = Gießen, Vereinigte Univ.- u. v. Senckenberg. B, Bismarckstr. 25
- 27 = Jena, UB, Am Prinzessinnengarten 1
- 28 = Rostock, UB, Blücherplatz
- 29 = Erlangen, UB, Universitätsstr. 1
- 82 = Aachen, B d. Techn. H, Wüllnerstr.

- 83 = Berlin, B d. Techn. H, Bln.-Charlottenbg. 2, Berliner Straße 171-172
- 85 = Breslau, B d. Techn. H, Hansastr. 1
- 86 = Danzig, B d. Techn. H, Danzig-Laugfuhr, Goßler-Allee
- 87 = Darmstadt, Hessische Hochschul-B
- 89 = Hannover, B d. Techn. H, Am Welfengarten 1
- 90 = Karlsruhe, B d. Techn. H Fridericiana, Kaiserstr. 12
- 91 = München, B d. Techn. H, Arcisstr. 21
- 93 = Stuttgart, Haupt-B d. Techn. H, Leestr. 16
- 302 = Wien, UB
- 305 = Wien, Techn. Hochschul-B
- 22 = Deutsche Chem. Gesellschaft, Berlin W 10. Sigismundstr. 4
- 23 = Preuß. Meteorolog. Inst. Berlin W 56, Schinkelplatz 6
- 39 = Siemens-Schuckertwerke A.-G., Abt. LB3 — Fach-B, Bln.-Siemensstadt
- B 163 = Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Literar. Bureau, Berlin NW 40, Friedrich-Karl-Ufer 2-4
- He 1 = Landessternwarte Heidelberg, A, d. Königstuhl
- He 25 = Geolog.-paläontolog. Inst. Heidelberg, Hauptstr. 52
- Ka 4 = Karlsruhe, Techn. H, Elektrotechn. Inst.

Abhandlgn. d. Berl. Akad. = Abhandlungen der Preußischen Akademie der Wissenschaften. Physikalisch-mathematische Klasse.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

Acta Aboensis = Acta Academiae Aboensis Mathematica et Physica. Åbo.

1, 7, 12, 15, 16

- Acta Dorpat = Acta et Commentationes universitatis Tartuensis (Dorpatiensis).

 A. Mathematica, Physica, Medica.

 1, 7, 12, 15, 16
- Acta Phys. Polon. = Acta Physica Polonica. Redakteur: Stefan Pieńkowski in Warschau. Administration Warschau, 69 rue Hoża. 1, 7, 11, 302, 305
- Acta Physicochim. URSS. = Acta Physicochimica URSS. Herausgeber: E. Schpolsky, State Scientific and Technical Press. Moskau.
- AEG. Mitt. = AEG Mitteilungen. Redakteur: F. Wiener in Berlin. Verlag Norden G. m. b. H. in Berlin N. 1
- Akust. ZS. = Akustische Zeitschrift. Herausgeber: Martin Grützmacher und Erwin Meyer. Verlag: S. Hirzel in Leipzig.
- Amer. Journ. of Science sh. Sill. Journ. 1, 3, 4, 12, 25, 26
- Amer. Phys. Teacher = The American Physics Teacher. Published quarterly for the American Association of Physics Teacher by the American Institute of Physics in New York. Editor: Duane Roller.
- Ann. Acad. Sc. Techn. Warschau = Annales de l'Académie des sciences techniques à Varsovie. Selbstverlag. 1, 17
- Ann. d. Hydrog. = Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie.
 Zeitschrift für Seefahrt und Meereskunde. Herausgegeben von der Deutschen Seewarte Hamburg. Verlag: E. S. Mittler & Sohn in Berlin.
- Ann. d. Phys. = Annalen der Physik.
 Herausgegeben unter Mitwirkung der
 Deutschen Physikalischen Gesellschaft
 von E. Grüneisen in Marburg und
 M. Planck in Berlin. Verlag von
 Johann Ambrosius Barth in Leipzig.
 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11
- Ann. de Bruxelles = Annales de la Société scientifique de Bruxelles. Eigener Verlag in Louvain. 1, 7, 12, 15
- Ann. de phys. = Annales de physique, Herausgegeben von M. Brillouin,

- J. Perrin und A. Cotton in Paris. Masson et Cie. Éditeurs in Paris. 1, 7, 12, 15, 16
- Ann. Guébhard Séverine = Annales Guébhard - Severine. Herausgeber: Dr. Emile Mühlestein, Biol. Institut Guébhard-Sévérine, Neuchâtel.

14, He 25

- Ann. Inst. Henri Poincaré = Annales de l'Institut Henri Poincare. Redaktion:
 L. Brillouin, L. de Broglie, M. Fréchet in Paris. Verlag: Les Presses universitaires de France in Paris. 28
- Arch. f. d. Eisenhüttenw. = Archiv für das Eisenhüttenwesen. Herausgegeben vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf. Geleitet von O. Petersen in Düsseldorf. Verlag Stahleisen m. b. H. in Düsseldorf.

 1, 5, 6, 7, 89
- Arch. f. Elektrot. = Arch. f. Elektrotechnik. Herausg. von W. Rogowski in Aachen. Verlag von J. Springer in 1, 6, 8, 9, 10
- Arch. Luxembourg = Institut Grand-Ducal de Luxembourg, Section des Sciences naturelles, physiques et mathématiques, Archives. Luxemburg. 9, 14, 21, 25
- Arch. Musée Teyler = Archives de Musée Teyler, Haarlem. Verlag von Martinus Nijhoff im Haag. 1, 7, 12, 15, 16
- Arch. Néerland. jetzt: Physica.
- Arch. sc. phys. et nat. = Archives des sciences physiques et naturelles. Genf. Mit Beilage C. R. Soc. de phys. de Genève. 1, 2, 8, 12, 15
- Arh. Hem. i Farm. Zagreb = Arhiv za hemiju i farmaciju (Archives de chimie et de pharmacie, Journal officiel de la Société chimique de Yougoslavie). Redakteur: F. Hanaman. Selbstverlag Zagreb.
- Ark. Kemi, Min. och Geol. = Arkiv för Kemi, Mineralogi och Geologi. Utgivet av K. Svenska Vedenskapsakademien, Stockholm. 1, 7, 12, 15, 16
- Ark. Mat., Astron. och Fys. = Arkiv för Matematik, Astronomie och Fysik. Utgivet av K. Svenska Vedenskapsakademien, Stockholm. 1, 7, 12, 15, 16
- Astron. Nachr. = Astronomische Nachrichten. Herausgeber: H. Kobold in Kiel. Expedition in Kiel. 1, 6, 11
- Astrophys. Journ. = The Astrophysical Journ. Edited by Henry G. Gale in

Chicago, Frederick H. Seares in Washington, Otto Struve in Chicago. The University of Chicago Press, Chicago. 1, 7, 12, 15, 90

Astrophys. norvegica. = Astrophysica norvegica, herausgegeben vom Institute of Theoretical Astrophysics of Oslo University. Oslo, Akademie d. Wissenschaften. 1, 3, 7, 8, 9, 86

Atti di Torino = Atti della Reale Accademia delle Scienze di Torino. Selbstverlag. 5, 7, 10, 12, 16, 20

Norske Videnskaps-Akademie i Oslo. In Kommission bei Jacob Dybwad in Oslo. 1, 3, 4, 6, 9, 10

Saltic Geod. Comm. = Verhandlungen der Baltischen Geodätischen Kommission, herausgeg. von Ilmari Bonsdorff, Helsinki.

System Technical Journal. Editor:
R. W. King. Verlag der American
Telephone and Telegraph Company in
New York.

B 39

ell Teleph. Quart. = Bell Telephone Quarterly. Published for the Bell System by the American Telephone and Telegraph Company in New York.

er. d. naturf. Ges. Freiburg = Berichte der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br. Herausgegeben von H. Schneiderhöhn in Freiburg i. Br. Kommissions-Verlag bei Speyer & Kaerner in Freiburg i. Br.

er. d. Oberhess. Ges. = Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Naturund Heilkunde zu Gießen. Naturwissenschaftliche Abteilung. Verlag: Alfred Töpelmann in Gießen.

r. D. Ker. Ges. = Berichte der DeutschenKeramischenGesellschaft. Schriftleitung: R. Rieke in Charlottenburg. Selbstverlag der Gesellschaft. 85.

rl. Ber. = Sitzungsberichte der Preußischen Akademie der Wissenschaften. Selbstverlag der Akademie.

1, 2, 3, 7, 8

ennst.- u. Wärmew. = Brennstoff- und Wärmewirtschaft. Mitteilungen der Brennkrafttechnischen Gesellschaft. Schriftleitung: Wilh. Gentsch in Berlin-Wilmersdorf. Verlag: Wilhelm Knapp n Halle (Saale). Bull. Chem. Soc. Japan = Bulletin of the
 Chemical Society of Japan. Published
 by the Chemical Society of Japan. 1

Bull. Earthq. Res. Inst. = Bulletin of the Earthquake Research Institute, Tokyo.
 Imperial University.

Bull. int. Acad. Polon. = Bulletin international de l'Académie Polonaise des sciences et des Lettres. Série A: Sciences mathématiques, Krakau.

1, 7, 12, 15, 16

Bull. soc. chim. de France = Bulletin de la société chimique de France, Mémoires, Redakteur: G. Kravtzoff, Komm.-Verlag Masson et Cie., Paris. 1, 7, 10, 12, 89

Bull. Soc. Franç. de Phys. = Société Française de Physique. Bulletin, Anhang zum Journ. de phys. et le Radium. sh. d.

Bull. Soc. Roum. Phys. = Bulletin de la Société Roumaine de Physique. Redaction: Laboratoire d'acoustique et d'Optique. Université de Bucarest. Früher: Buletinul Societatii Române de Fizica- Laboratorul de Acustică si Optică, Universitates din Bucuresti.

Bull. soc. vaud. = Bulletin de la société vaudoise des sciences naturelles. Publié sous la direction du Comité par Mlle S. Meylan in Lausanne. Librairie. F. Rouge & Cie, in Lausanne.

7, 8, 12, 16

Bur. of Stand, Journ. of Res. = Bureau of Standards. Journal of Research. Washington, Government Printing Office. 1, 2, 3, 83

Bur. of Stand. Misc. Publ. = Miscellaneous Publications, Bureau of Standards, Washington. 1, 7, 12, 90

Canad. Journ. Res. = Canadian Journal of Research. Published by The National Research Council of Canada. Ottawa. 1, 6, 83, 89

Chem. Apparatur = Chemische Apparatur. Schriftleiter: B. Block in Charlottenburg. Verlag von O. Spamer in Leipzig.

Chem. Ber. (künftig: Ber. d. d. Chem. Ges.) = Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft. Wissenschaftliche Redakteure: K. A. Hofmann, H. Leuchs, M. Volmer. Technischer Redakteur: R. Stelzner. Verlag Chemie in Berlin und Leipzig. 1, 2, 3, 4, 5

Chem.-Ztg. = Chemiker-Zeitung. Schriftleiter: H. Stadlinger in Cöthen. Verlag der Chemiker-Zeitung in Cöthen (Anhalt).

Chinese Journ. Phys. = Chinese Journal of Physics, published by the Chinese Physical Society. Redacteure: Ny Tsi-Jé und S. L. Ting, Shanghai. 2, 3, 8, 83

Cim. = Il Nuovo Cimento. Redaktion: O. M. Corbino, E. Fermi, Q. Majorana, A. Pochettino u. L. Puccianti. Verlag: Nicola Zanichelli in Bologna. 1, 2, 7, 24

Circular Bur. of Stand. = Circular of the Bureau of Standards, Washington.
1, 7, 12, 90

Comm. Fenn. = Commentationes physicomathematicae. Societas scientiarum Fennica. Verlag: Akademische Buchhandlung in Helsingfors und R. Friedländer und Sohn in Berlin.

1, 5, 7, 12, 16

Comm. Inst. de Géophys. Lwów = Institut de Géophysique et de Météorologie de l'Université de Lwow. Communications. 12, 16, 82

Comm. Leiden = Onnes Comm. = Communications from the Physical Laboratory of the University of Leiden, Commenced by H. Kamerlingh Onnes, continued by W.H. Keesom and W. J. de Haas in Leiden. 1, 7, 8, 12, 15

Comm. Soc. Math. Charkow. = Communications de la Société Mathématique de Kharkoff. Herausgeber: A. Suschkewitsch, Charkow.

C. R. = Comptes Rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences, Paris, Gauthier-Villars et Cie.

1 5 5 10

1, 5, 7, 12, 15, 16 C. R. Krakau = Académie Polonaise des sciences et des lettres. Comptes Rendus mensuelles des séances. Cracovie. 1

C. R. Moskau = Comptes Rendus (Doklady) de l'Académie des Sciences de l'URSS. Moskau. Selbstverlag.

1, 12, 15, 20

C. R. Séance. Soc de phys. de Genève sh. Arch. sc. phys. et nat.

Current Science = Current Science. Editor: C. R. Narayana. Indian Institute of Science in Bangalore (Indian).

D. Opt. Wochenschr. = Deutsche Optische Wochenschrift. Herausgeber: Karl R. Berger, Waldenburg und Karl-Ludwig Schimmelbusch, Emmerich a. Rh. Verlag Rudolf Borkmann in Weimar.
1, 2, 6, 7

Electr. Eng. = Electrical Engineering.
Published by the American Institut of
Electrical Engineers in New York. 1

Electrician = The Electrician. Verlag in London, E. C. 4. 82, 86, 91, 93

Elektr. Nachr. - Techn. = Elektrische Nachrichtentechnik. Herausgegeben von K. W. Wagner. Schriftleiter: F. Moench und H. Salinger in Berlin. Verlag: Julius Springer in Berlin.

1, 6,

Elektr. Nachrichtenw. = Elektrisches Nachrichtenwesen. Deutsche Ausgabe von Electrical Communication. Schriftleiter: H. T. Kohlhaas. Herausgegeben von der International Standard Electric Corporation in New York. 1, 83

Elektroschweißung = Elektroschweißung.
Organ der deutschen Gesellschaft für
Elektroschweißung e. V. Schriftleitung
und Verlag Friedr. Vieweg & Sohn,
Braunschweig. 1, 82, 85, 89

Elektrot. ZS. = Elektrotechnische Zeitschrift (Zentralblatt für Elektrotechnik). Schriftleitung: W. Windel und H. Winkler in Berlin. Selbstverlag; im Buchhandel durch Julius Springer in Berlin. 1, 4, 6, 8

Elektrowärme = Elektrowärme. Herausgeber: Dr.-Ing. Vent in Essen. Verlag: Industrie-Verlag in Düsseldorf.

1, 83, 89

Engineering = Engineering. An illustrated weekly Journal, London.

1, 7, 82, 89, 90

Erlanger Ber. = Erlanger Sitz.-Ber. = Sitzungsberichte d. Physikalisch-medizinischen Societät in Erlangen. Kommissionsverlag von M. Mencke in Erlangen. 1, 4, 8

Feuerungstechn. = Feuerungstechnik. Zeitschrift für den Bau und Betrieb feuerungstechnischer Anlagen. Schriftleitung: Wa. Ostwald in Heppenheim. Verlag von O. Spamer in Leipzig. 1

Fördertechn. u. Frachtverk. = Fördertechnik und Frachtverkehr. Herausgegeben von Max Wille, Verlag A. Ziemsen, Wittenberg.

Forschgn. z. Gesch. d. Optik (Beil. z. ZS. f. Instrkde.) = Forschungen zur Geschichte der Optik (Beilagehefte zur Zeitschrift für Instrumentenkunde) herausgegeben von Moritz v. Rohr, Jena. Verlag Julius Springer, Berlin. 1, 83, 85, 89

- Forschungshefte, herausgegeben vom 1, 85
- Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. = Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Herausgegeben von R. Grashey in Köln. Verlag von G. Thieme in Leipzig.
- Forschgn. u. Fortschr. = Forschungen und Fortschritte, Nachrichtenblatt der Deutschen Wissenschaft und Technik, herausgegeben von Karl Kerkhof. Berlin. 1, 2, 5, 7, 12, 15
- Fysisk Tidskr. = Fysisk Tidskrift. Redigeret af H. M. Hansen og E. S. Johansen, for Skolespørgsmaals vedkommende af L. Christiansen. Verlag von Hovedkommissionaer Jul. Gjellerup in Kopenhagen.
 1, 7, 12, 83
- Gen. Electr. Rev. = General Electric Review. Editor: E. C. Sanders. Published by General Electric Company Schenectady, N. Y.

1, B 39, B 163, Ka 4

- Geofys. Publ. Oslo = Geofysiske Publikationer. Utgitt av det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo. 1, 7, 12, 15
- Gerlands Beitr. = Gerlands Beiträge zur Geophysik. Herausgeber: V. Conrad in Wien. Verlag: Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. in Leipzig. 1, 4, 5, 6, 7
- Gesundheitsing. = Gesundheits-Ingenieur. Schriftleitung Berlin W 35. Verlag: R. Oldenbourg in Berlin und München. 1
- Glas u. Apparat = Glas und Apparat. Fachzeitschrift für den gesamten Laboratoriumsbedarf usw. Verlag: R. Wagner & Sohn in Weimar.
- Glasers Ann. = Glasers Annalen. Herausgegeben vom Verlag der Firma F. C. Glaser in Berlin.
- Glashütte = Die Glashütte. Zeitschrift für die gesamte Glas- und Emailleindustrie. Verantwortlicher Leiter: K. Fahdt in Dresden-A. Eigener Verlag. 1
- Glastechn. Ber. = Glastechnische Berichte. Redaktion: H. Maurach in Frankfurt a. M. Verlag: Deutsche Glasrichte. Redaktion: H. Maurach in Frankfurt a. M. Verlag: Deutsche Glastechnische Gesellschaft in Frankfurt a. M. 1, 82, 85
- Göttinger Nachr. = Nachrichten von der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Verlag: Weidmannsche Buchhandlung in Berlin. 1, 2, 6, 7

- vom | Handlingar Stockholm = Kungl. Svenska 1, 85 | Vetenskapsakademiens Handlingar, Fort- | Stockholm.
 - Helv. Chim. Acta = Helvetica Chimica Acta. Redakteur: Fr. Fichter in Basel. Verlag von Georg & Co. in Basel und Genf. 1, 12, 15, 70
 - Helv. Phys. Acta = Helvetica Physica Acta. Redakteur: P. Gruner in Bern u. a. Verlag von E. Birkhäuser & Cie. in Basel. 1, 4, 8, 82
- 1, 2, 5, 7, 12, 15 Hochfrequenztechn. u. Elektroak. —

 k Tidskrift. Redissen og E. S. Jospørgsmaals vedristiansen. Verlag onaer Jul. Gjellet.

 1, 7, 12, 83 Hochfrequenztechn. u. Elektroak. —

 Hochfrequenztechnik und Elektroakustik. Jahrbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie. Herausgegeben von J. Zenneck in München. Verlag: Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. in Leipzig.
 - Indian. Journ. of Phys. = Indian Journal of Physics and Proceeding of the Indian Association for the Cultivation of Science. Herausgegeben von C. V. Raman in Calcutta. Printed at the Calcutta University Press.
 1, 83, 89
 - Indian Phys.-Math. Journ. = The Indian Physico-Mathematical Journal. Edited by J. Ghosh in Calcutta. Published by the Editor.
 12
 - Ingen.-Arch. = Ingenieur-Archiv. Herausgegeben von R. Grammel in Stuttgart.
 Verlag von Julius Springer in Berlin.
 1, 9, 83, 89
 - Ing. Vetensk. Acad. Stockholm, Handlingar = Ingeniörs Vetenskaps Akademien, Handlingar (Proceedings) Stockholm.
 1, 7, 12, 15
 - Jap. Journ. Phys. = Japanese Journal of Physics. Transactions and Abstracts. Tokyo. 1, 12, 15, 90
 - Journ. Acoust. Soc. Amer. = The Journal of the Acoustical Society of America. Editor: F. R. Watson. Published for the Acoustical Society of America by the American Institute of Physics in Lancaster und New York. 1, 83
 - Journ. Amer. Chem. Soc. = The Journal of the American Chemical Society. Editor: A. B. Lamb. Published by the American Chemical Society, Easton, Pa. 1, 12, 15, 90
 - Journ. Chem. Phys. = The Journal of Chemical Physics. Editor: Harold C. Urey in New York. Published by the American Institute of Physics, Lancaster und New York. 1, 83, 85, 89
 - Journ. chem. soc. London = Journal of the chemical Society, containing Pa-

pers communicated to the Society. Editor: Cl. Smith. London, Selbstverlag der Gesellschaft. 1, 12, 15, 90

Journ. chim. phys. = Journal de chimie physique et revue génerale des colloides. Herausgegeben von der Société de chimie physique. Redaktion: C. Marie in Paris. Verlag von Gauthier-Villars in Paris.

Journ. Chinese Chem. Soc. = Journal of the Chinese Chemical Society. Editor: C. L. Tseng, National University of Peking. 1, 305

Journ. de phys. et le Radium = Le journal de physique et le radium. Publication de la société française de physique in Paris. Directeur scientifique: P. Langevin. Mit Bull. Soc. Franc. de Phys. 1, 5, 7, 12, 15, 16

Journ. f. prakt. Chem. = Journal für praktische Chemie. Herausgegeben von J. Bredt, A. Darapsky, H. Meerwein, P. Pfeiffer, B. Rassow. Verlag von J. A. Barth in Leipzig. 1, 2, 5, 7

Journ. Frankl. Inst. = Journ. of the Franklin Institute. Herausgeber: Howard Mc Clenahan. Philadelphia, eigener Verlag. 1, 12, 85, 90

Journ. Ind. Chem. Soc. = Journal of the
Indian Chemical Society. Herausgeber:
J. C. Ghosh u. A. C. Sirear. 1, 12, 15

Journ. Inst. Electr. Eng. = The Journal of the Institution of Electrical Engineers. Edited by P. F. Rowell. Verlag: E. and F. N. Spon Ltd. in London. 86, 89, B 163

Journ. Math. Phys. = Journal of Mathematics and Physics. Massachusetts Institute of Technology. Herausgeber: Philip Franklin. Selbstverlag.

Journ. Opt. Soc. Amer. = Journal of the Optical Society of America. Editor: F. K. Richtmyer in Ithaca. Published by the American Institute of Physics for the Optical Society of America. 1, 12, 15, 20

Journ. phys. chem. = The Journal of physical Chemistry. Editor: S. C. Lind. Published under the auspices of the American Chemical Society, The Chemical Society and the Faraday Society. Verlag: The Williams & Wilkins Company in Baltimore.

Journ. sc. Hiroshima Univ. = Journal of Science of the Hiroshima University. Series A (Mathematics, Physics, Chemistry). Published by the Hiroshima University, Japan. 1, 2, 3, 83

Journ. scient. instr. = Journal of scientific instruments. A Monthly Publication, produced by the Institute of Physics with the co-operation of the National Physical Laboratory. Editor: H. R. Lang in London. Published by the Cambridge University Press. 1, 8

Journ. Soc. Glass Techn. = Journal of the Society of Glass Technology. Published Quarterly. Herausgeber: W. E. S. Turner in Sheffield. Published by the Society of Glass Technology.
1, 83

Journ. Soc. Mech. Eng. Japan = Journal of the Mechanical Engineers, Japan. Editing Committee: Haruhisa Inokuty u. a. Selbstverlag der Society.

Journ. Washington Acad. = Journal of the Washington Academy of Sciences. Selbstverlag. 1, 12, 15

Kinotechnik = Die Kinotechnik. Schriftleiter: Leopold Kutzleb in Berlin. Photokino-Verlag G. m. b. H. in Berlin. 1, 8

Kolloid-Beih. = Kolloid-Beihefte (Ergänzungshefte zur Kolloid-Zeitschrift). Monographien zur reinen und angewandten Kolloidchemie. Herausgegeben von Wo. Ostwald in Leipzig. Verlag von Th. Steinkopff in Dresden und Leipzig.

Kolloid-ZS. = Kolloid-Zeitschrift. Herausgegeben von Wo. Ostwald in Leipzig. Verlag von Th. Steinkopff in Dresden und Leipzig. 1, 4, 7

Leipziger Abhandlgn. = Abhandlungen der mathematisch - physikalischen Klasse der Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Verlag von S. Hirzel in Leipzig. 1, 2, 3, 4, 5

Leipziger Ber. = Berichte über die Verhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig. Mathematisch-physikalische Klasse. Verlag von S. Hirzel in Leipzig. 1, 3, 5

Lincei Rend. = Atti della reale accademia nazionale dei Lincei, Rendiconti.
Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Rom. 1, ,12, 15, 90

Lorenz-Ber. = Lorenz-Berichte. Technische Nachrichten der C. Lorenz Akt.-Ges. Berlin.

Medd. Kopenhagen = Mathematiskfysiske Meddelelser, Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab. Hovedkom-

- missionaer: Levin & Mungsgaard, København.

 1, 12, 15, 16

 Month. Not. = Monthly Notices of the Royal Astronomical Society (mit Geo.
- Mem. Imp. Marine Obs. Japan = The Memoirs of the Imperial Marine Observatory, Kobe, Japan. He 1
- Mem. India Meteorol. Dept. = Memoirs of the India Meteorological Department Delhi. 12, B 23
- Mem. Roy. Astron. Soc. = Memoirs of the Royal Astronomical Society, London, Selbstverlag. 1, 12
- Mem. Ryojun Coll. Eng. = Memoirs of the Ryojun College of Engineering. Ryojun. Vorsitzender des Publikationsausschusses: S. Noda. 1, 2, 3, 7
- Mém. Soc. de Bohême = Mémoires de la Société Royale des Sciences de Bohême Classe des Sciences. Prag. 1, 12, 15, 90
- Mém. soc. vaud. = Mémoires de la société vaudoise des sciences naturelles. Publiés sous la direction du Comité par Mlle S. Meylan, Lausanne. 12, 14, 16, 90
- Metallwirtsch. = Metallwirtschaft, Metallwissenschaft, Metalltechnik. Herausgeber: Georg Lüttge. Schriftleiter: P. Rosbaud in Berlin. NEM-Verlag G. m. b. H. in Berlin.
- Meteorol. ZS. = Meteorologische Zeitschrift. Redigiert von Wilh. Schmidt in Wien und R. Süring in Potsdam. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig. 1, 2, 3, 4, 8
- Mitt. Forsch.-Anst. Gutehoffnungshütte, Oberhausen (Rhld.) = Mitteilungen aus den Forschungsanstalten des Gutehoffnungshütte-Konzerns, Oberhausen (Rhld.). 1, 83, 85, 89
- Mitt. Kaiser Wilhelm-Inst. f. Eisenf. =
 Mitteilungen aus dem Kaiser WilhelmInstitut für Eisenforschung in Düsseldorf. Herausgegeb. v. Friedrich Körber.
 Verlag Stahleisen m. b. H. in Düsseldorf. 1, 5, 67
- Mitt. Kohle- u. Eisenforsch. G. m. b. H. =
 Mitteilungen der Kohle- und Eisenforschung G. m. b. H. Wissenschaftliche Leitung: E. H. Schulz. Verlag
 Julius Springer, Berlin W (früher: Mitt.
 Forsch.-Inst. Ver. Stahlw. Dortmund).
 1, 3, 85, 86
- Mitt. techn. Inst. Tung-chi Univ. Woosung

 = Mitteilungen aus den technischen

 Instituten der Staatlichen Universität
 Woosung, China.

- Month. Not. = Monthly Notices of the Royal Astronomical Society (mit Geophysical Supplement), Published and sold by the Society.
- Münchener Ber. = Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Abteilung der Bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. Verlag der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, in Kommission des Verlags C. H. Beck in München.
 - 1, 4, 8
- Nat. Res. Council Amer. = National Research Council, Transactions of the American Geophysical Union, Selbstverlag. Washington. 1, 83
- Nature = Nature. A weekly journal of Science. Editorial and Publishing Offices: Macmillan and Co., Ltd. London. W. C. 2. 1, 12, 15, 25
- Naturwissensch. = Die Naturwissenschaften. Herausgegeben von Fritz Süffert in Berlin. Verlag von J. Springer in Berlin. 1, 83
- Natuurk. Tijdschr. Nederl.-Ind. = Natuurkunding Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië uitgegeven door de Koninklijke Natuurkundige Vereenigung in Ned.-Indië. Redaktion: J. D. F. Hardenberg. Verlag: Ruygrok & Co. in Batavia und Martinus Nijhoff in Den Haag. 1, 12, 14, 15
- Natuurwetensch. Tijdschr. = Natuurwetenschappelijk Tijdschrift tolk van het Vlaamsch Natuur- en Geneeskundig Congres. Redaktion: C. de Bruyne in Gent u. a. Selbstverlag. 1
- Nickel-Ber. = Nickel-Berichte. Herausgegeben vom Nickel-Informationsbüro G. m. b. H. Leitung: Dr.-Ing. M. Waehlert in Frankfurt a. M.

 1, 83, 86, 89
- Nippon Electr. Comm. Eng. = Nippon Electrical Communication Engineering, Quarterly Edition. Editors: S. Matsumae u. S. Hamada. Tokyo.
- Nova Acta Upsal. = Nova Acta Regiae Societatis Scientiarium Upsalensis. 1, 12, 15
- Philips' Techn. Rundschau = Philips' Technische Rundschau, Schriftleitung: Forschungslaboratorium der N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven (Holl.).
- Phil. Mag. = The London, Edinbourgh, and Dublin Philosophical Magazine, and Journal of Science. Conducted by

O. J. Lodge, J. J. Thomson, J. Joly, A. W. Porter, and John B. Airey. Printed by Taylor and Francis in London. 1, 12, 15, 25

schaftliche und angewandte Photographie und die gesamte duktionstechnik. Schriftleiter: Adolf Schwirtlich in Wien. Verlag: Julius Springer in Wien. 1, 8

Physica = Physica. Neederlandsch Tijdschrift voor Natuurkunde. Redaktion: Pol, C. Zwikker. Verlag: Martinus Nijhoff in 's Gravenhage. 7, 21, 82

Physics = Physics. A Journal of General and Applied Physics. Editor: John T. Tate, E. C. Bingham. Published for the American Physical Society and the Society of Rheology by the American Institute of Physics in Lancaster und New York (jetzt: Journal of applied $1, \bar{4}, 83$ Physics).

Physik i. regelm. Ber. = Die Physik in regelmäßigen Berichten. Im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für techn. Physik herausgegeben von C. Ramsauer. Redaktion: Rich. Swinne. Verlag: J. A. Barth in Leipzig. 1, 3, 83, 85

Phys. Rev. = The Physical Review. A Journal of experimental and theoretical physics. Editor: John T. Tate. Published for the Americal Physical Society by the American Institute of Physics in Lancaster. Pa., und New York. 1, 12, 18, 90

Phys. ZS. -Physikalische Zeitschrift, vereinigt mit dem Jahrbuch für Radioaktivität und Elektronik. Herausgeber: P. Debye. Verlag von S. Hirzel in Leipzig. 1, 3, 6, 7

Phys. ZS. d. Sowjetunion = Physikalische Zeitschrift der Sowjetunion. Herausgegeben vom Volkskommissariat für Schwerindustrie der UdSSR. Technischer Staatsverlag in Charkow. Redaktion: A. Leipunsky u. a. 1, 2, 4, 83, 89

Proc. Amer. Acad. = Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences. Boston. Published by the Academy. 1, 12, 15, 90

Proc. Amer. Phil. Soc. = Proceedings of the American Philosophical Society held at Philadelphia for promoting usefull knowledge. Philadelphia. Selbstverlag der Gesellschaft. 1, 12, 14, 15

Proc. Amsterdam = Proceedings d. Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam. Selbstverlag. 1, 7, 18

Photogr. Korresp. = Photographische Roc. Cambridge Phil. Soc. = Proceedings of the Cambridge Philosophical Society. Cambridge, At the University Press. 1, 12, 15, 90

> Proc. Dublin Soc. = The Scientific Proceedings of the Royal Dublin Society. Verlag von Hodges, Figgis & Co. in Dublin und Williams & Norgate in 1, 12, 15, 18 London.

A. D. Fokker, E. Oosterhuis, B. van der **Proc. Edinburgh** = Proceedings of the Royal Society of Edinburgh. Published by Robert Grant & Son in Edinburgh and Williams & Norgate in London. 1. 12. 15. 90

> Proc. Imp. Acad. Tokyo = Proceedings of the Imperial Academy. Selbstverlag der Akademie in Tokyo. 4, 6, 21

> Proc. Indian Acad. = Proceedings of the Indian Academy of Science. Hebbal, Bangalore.

> **Proc. Inst. Radio Eng.** = Proceedings of the Institute of Radio Engineers. Editor: Alfred N. Goldsmith. Selbstverlag. Menasha, Wisc. 9, 87, 93

> Proc. Nat. Acad. Amer. = Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. Herausgegeben von E. B. Wilson u. a. Publication Office: Mack Printing Company, Easton, Pa. Editorial Office: Harvard School of Public Health, Boston. Home Office of the Academy: Washington, D. C. 1, 12, 15, 18

> Proc. Phys.-Math. Soc. Japan. = Proceedings of the Physico-Mathematical Society of Japan. Selbstverlag der Gesellschaft.

> Proc. Phys. Soc. = The Proceedings of the Physical Society. Selbstverlag. London. 1, 12, 90

> Proc. Roy. Irish Acad. Dublin = Proceedings of the Royal Irish Academy Dublin. Hodges, Figgis & Co.

1, 12, 16, 18

Proc. Roy. Soc. London = Proceedings of the Royal Society. Series A, Mathematical and Physical Sciences. Printed and published for the Royal Society by Harrison & Sons in London.

1, 12, 18, 90

Publ. Astrophys. Obs. Potsdam = Publikationen des Astrophysikalischen Observatoriums zu Potsdam.

Publ. La Plata = Universidad National de La Plata, Publicaciones de la Facultad de sciencias fisico-matematicas. Selbstverlag. La Plata. 1, 4, 7

Publ. Norske Inst. f. Kosm. Fisk. = Publikasjoner fra det Norske Institut for Kosmik Fysikk. Bergen. 11, 302

Rend. Bologna = Rendiconto delle Sessioni della R. Accademia delle Scienze dell'Instituto di Bologna, Classe di Scienze Fisiche. Bologna. 1, 12, 15, 16

Rend. Lomb. = Rendiconti Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere. Verlag von Ulrico Hoepli in Mailand.

1, 7, 12, 14, 15

Rep. Radio Res. Japan = Reports of Radio Researches and Works in Japan. Compiled by the Radio Research Committee of the National Research Council in Japan. Selbstverlag in Tokyo.

Res. Electrot. Lab. Tokyo = Researches of the Electrotechnical Laboratory, Tokyo. 83

Rev. Fac. des Sc. Univ. d'Istanbul = Revue de la faculté des sciences de l'université d'Istanbul. Verlag: Murkides Basimevi, Istanbul.

Rev. d'Opt. = Revue d'optique théorique et instrumentale. Paris. 1, 7, 15

Rev. Modern Phys. = Reviews of Modern Physics. Editor: John T. Tate. Published for the American Physical Society by the American Institute of Physics in Lancaster und New York. 1, 83

Rev. Scient. Instr. = The Review of Scientific Instruments. Editor: F. K. Richtmyer. Published by the American Institute of Physics in Lancaster und New York.

1, 3, 83, 89

Schiffbau = Schiffbau, Redaktion: Joh. Schütte u. P. Krainer in Charlottenburg. Verlag: Deutsche Verlagswerke Strauss, Vetter & Co. in Berlin.

der Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. 1, 5, 10

devoted to the Advancement of Science. Herausgeber: J. Mc Keen Cattell. Eigener Verlag in New York. 1, 12, 15, 93

cience Bull. Kansas = Bulletin of the University of Kansas, Science Bulletin, Lawrence (Kansas). 1, 12, 15, 90

c. Rep. Nat. Tsing Hua Univ. = The Science Reports of National Tsing Hua University. Peiping, China. 3, 9 Sc. Rep. Tôhoku Univ. = The Science Reports of the Tôhoku Imperial University. Sendai, Japan. 1, 12, 28

Science Reports of the Tokyo Bunriko
Daigaku. Section A. Chairman: Motoji
Kuniyeda. Selbstverlag der Universität
Tokyo. 1, 3, 4, 89

Scient. Notes India Meteorol. Dep. = India Meteorological Department Scientific Notes. Delhi.

Scient. Pap. Inst. Phys. Chem. Res. Tokyo
= Scientific Papers of the Institute of
physical and chemical Research. Selbstverlag des Instituts in Komagome,
Hongo, Tokyo. Hierzu: Bull. Abstracts.

— Abstracts in englischer Sprache aus:
Bulletin of the Institute of Physical
and Chemical Research (japanisch).

Senckenbergiana = Senckenbergiana. Wissenschaftliche Mitteilungen. Herausgegeben von der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. 4. 10

Siemens-ZS. = Siemens-Zeitschrift, Siemens & Halske, Siemens-Schuckert.
Hauptschriftleiter: Fr. Heintzenberg in Charlottenburg.
1, 2, 6

Sill. Journ. = The American Journal of Science. Herausgegeben von Edward S. Dana. Richard S. Hull in New Haven, Conn. Eigener Verlag. 1, 12, 18, 90

Sitzungsber. Heidelb. Akad. Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften Mathematischnaturwissenschaftliche Klasse. Verlag von Walter de Gruyter & Co. in Berlin und Leipzig.

Sitz.-Ber. phys.-med. Ges. Würzburg = Sitzungsberichte der physikalisch-medizinischen Gesellschaft zu Würzburg. 1, 8

Skrifter Oslo — Skrifter utgit av det Norske Videnskaps - Akademi i Oslo. I. Matematisk - naturvidenskabelig Klasse. I Kommisjon hos Jacob Dybwad in Oslo. 1, 5, 6

Smithsonian Miscell. Coll. = Smithsonian miscellaneous Collections. Washington. 1, 12, 15, 90

Smithsonian Rep. = Smithsonian Report, Smithsonian Institution, Washington. 1, 5, 7, 12, 15, 16

Sprechsaal = Sprechsaal. Zeitschrift für Keramik, Glas, Email. Redaktion:
 J. Koerner in Coburg. Verlag von Müller & Schmidt in Coburg.

Stahl u. Eisen - Stahl und Eisen. Zeitschrift für das deutsche Eisenhüttenwesen. Geleitet von O. Petersen in Düsseldorf. Verlag Stahleisen m. b. H. in Düsseldorf. 1, 4, 6, 7

Strahlentherapie Strahlentherapie. Mitteilungen aus dem Gebiete der Behandlung mit Röntgenstrahlen, Licht- und radioaktiven Substanzen. Schriftleiter: Hans Meyer in Bremen. Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin und Wien.

1, 2, 3, 4, 6, 7

Techn. Phys. U. S. S. R. = Technical Physics of the USSR. Herausgeber: A.
Joffe. State Technical Theoretical Press. Leningrad.

Telefunken-Röhre Mitteilungen der Telefunken-Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m.b.H. Berlin. 1, 83, 86, 89

Telefunken-Zeitung.
Nachrichten aus dem Telefunken-Konzern. Berlin.

1, 3, 6

Tijdschr. Nederl. Radiogen. — Tijdschrift van het Nederlandsch Radiogenootschap gevestigd te Amsterdam. Redaktion in Baarn.

Tôhoku Math. Journ. — The Tôhoku Mathematical Journal. Edited by T. Hayashi, M. Fujiwara, T. Kubota, Y. Okada, T. Takasu. Verlag von The Tôhoku Imperial University in Sendai, Japan. 1, 12, 15, 16

Trans. Edinbg. Roy. Soc. = Transactions of the Royal Society of Edinburgh. 1, 12, 16, 18

Trans. Faraday Soc. — Transactions of the Faraday Society. Verlag: Gurney and Jackson in London. 1, 12, 85, 86

Trans. Roy. Soc. Canada = Transactions of the Royal Society of Canada. Mathematical, physical and chemical sciences. Selbstverlag der Gesellschaft in Ottawa. 1, 28, B 22

Unterrichtsbl. f. Math. u. Naturwiss. =
Unterrichtsblätter für Mathematik und
Naturwissenschaften. Herausgeber:
Bruno Kerst in Meißen, Verlag von
Otto Salle, Frankfurt a. M. und Berlin.
1, 10, 11

Verh. d. Balt. Geod. Komm. Helsinski = Verhandlungen der Baltischen Geodätischen Kommission. Herausgegeben von J. Bonsdorff, Helsinski. 1, 7, 8, 11

Verh. d. D. Phys. Ges. = Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft. Herausgegeben von Karl Scheel† in Berlin-Dahlem. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig. 1, 2, 3, 4, 5

Verh. d. Schweiz. naturf. Ges. — Verhandlungen der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Kommissions-Verlag: H. R. Sauerländer & Cie. in Aarau. 1, 12, 15, 90

Veröffentl. Geophys. Inst. Leipzig — Veröffentlichungen des geophysikalischen Instituts der Universität Leipzig, herausgeg. von L. Weickmann, Leipzig. 1

Veröffentl. Univ. Sternw. Berlin-Babelsberg - Veröffentlichungen der Universitätssternwarte zu Berlin-Babelsberg, Verlag Ferd. Dümmler, Berlin.

Vierteljschr. d. naturf. Ges. Zürich =
Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Herausgegeben von H. Schinz in Zürich.
Kommissionsverlag bei Beer & Co. in
Zürich. 1, 12, 15, 16, 18

Werkstattstechn. — Werkstattstechnik und Werksleiter. Zeitschrift für Werkanlage, Fertigung und Betriebsführung. Herausgegeben von Kienzle in Berlin. Verlag von J. Springer in Berlin 1, 8

Wiadom. Inst. Telekom. Warschau. — Wiadomości i Prace Państwowego Instytutu Telekommunicacyjnego. Warschau.

Wiener Anz. – Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Wien.

1, 12, 15, 16

Wiener Ber. – Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien. In Kommission bei Hölder-Pichler-Tempsky, A.-G. in Wien und Leipzig. 1, 12, 15, 16

Wiener Denkschr. – Denkschriften der Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Wien. In Kommission bei Hölder-Pichler-Tempsky, A.-G. in Wien und Leipzig. 1, 12, 15, 16, 90

Wis- en Natuurk. Tijdschr. — Wis- en Natuurkundig Tijdschrift. Organ van het Vlaamsch Natuur- en Geneeskundig Congres. Redaktionssekretär: C. van Jans in Gent. Verlag: Ad. Hoste in Gent. 1, 6, 27

Wiss. Veröffentl. a. d. Siemens-Werken
Wissenschaftliche Veröffentlichungen
aus den Siemens-Werken. Verlag von
Julius Springer in Berlin. 1, 2, 3, 4

- Zeiss Nachr. = Zeiss Nachrichten. Schriftleitung: F. Hauser in Jena. Verlag von Carl Zeiss in Jena. 6, 8, 9, 83, 85 | Zeitschrift für Geophysik. Herausgegeben im Auftrage der Deutschen Geophysikalischen Ge-
- **ZS. Bayer. Rev.-Ver.** = Zeitschr. des Bayerischen Revisions-Vereins. Organ des Verbandes deutscher Dampfkessel-Überwachungsvereine. Verlag des Vereins.
- ZS. d. D. Geol. Ges. = Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft.
 Schriftleiter: Bärtling in Berlin-Friedenau. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart.
 1, 2, 4, 5, 7
- ZS. d. Ver. d. Ing. = Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Schriftleiter: C. Matschoss in Berlin. VdI-Verlag in Berlin. 1, 2, 3, 6, 7
- ZS. f. angew. Math. u. Mech. = Zeitschrift für angewandte Mathematik und Mechanik. Herausgeber: E. Trefftz† in Dresden. VdI-Verlag in Berlin. 1, 6, 8, 9
- ZS. f. anorg. Chem. = Zeitschrift für anorganische und allgemeine Chemie. Herausgegeben von G. Tammann in Göttingen u. Wilhelm Biltz in Hannover. Verlag von L. Voss in Leipzig. 1, 3, 4, 7
- ZS. f. Astrophys. = Zeitschr. für Astrophysik. Herausgegeben von R. Emden. Schriftleitung: W. Grotrian u. E. v. d. Pahlen. Verlag von Julius Springer in Berlin. 1, 4, 6, 83, 85
- ZS. f. d. ges. Kälte-Ind. = Zeitschrift für die gesamte Kälte-Industrie; zugleich Zeitschrift des Deutschen Kälte-Vereins. Schriftleiter: Martin Krause in Berlin. Verlag: Gesellschaft für Kältewesen m. b. H. in Berlin W 9. 1, 7, 8, 11
- ZS. f. d. ges. Naturwissensch. = Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft. Herausgegeben von A. Benninghoff, K. Beurlen, K. Hildebrandt, K. L. Wolf in Kiel. Verlag: Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig. 1, 3, 4, 5
- ZS. f. d. ges. Schieß- u. Sprengstoffw. =
 Zeitschrift für das gesamte Schieß- und
 Sprengstoffwesen. Herausgegeben von
 A. Schrimpff in München. Eigener
 Verlag.
- ZS. f. Elektrochem. Zeitschrift für Elektrochemie und angewandte physikalische Chemie. Herausgegeben von der Deutschen Bunsengesellschaft. Schriftleitung: Georg Grube in Stuttgart. Verlag Chemie in Berlin. 1, 3

- ZS. f. Geophys. = Zeitschrift für Geophysik. Herausgegeben im Auftrage der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft von G. Angenheister in Göttingen, O. Hecker in Jena, Fr. Kossmat in Leipzig, Fr. Linke in Frankfurt, W. Schweydar in Potsdam. Verlag: Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

 1, 3, 5, 7, 8, 9
- ZS. f. Instrkde. = Zeitschrift für Instrumentenkunde. Schriftleitung: F. Göpel in Berlin-Südende. Verlag von J. Springer in Berlin. 1, 3, 7
- ZS. f. kompr. u. flüss. Gase = Zeitschrift für komprimierte und flüssige Gase sowie für die Preßluft-Industrie. Herausgegeben von A. Sander in Berlin. Verlag von C. Steinert in Weimar. 1
- ZS. f. Krist. = Zeitschrift für Kristallographie (Kristallgeometrie, Kristallphysik, Kristallchenie). Herausgegeben von P. Niggli in Zürich, P. P. Ewald in Stuttgart, K. Fajans in München, M. v. Laue in Berlin. Verlag der Akad. Verlagsges. m. b. H. in Leipzig. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
- ZS. f. math. u. naturw. Unterr. = Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulgattungen. Herausgegeben von H. Schotten in Halle. W. Lietzmann in Göttingen und W. Hillers in Hamburg. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin. 1, 3, 7
- ZS. f. Metallkde. = Zeitschrift für Metallkunde.
 Schriftleitung: H. Groeck in Berlin.
 Vd1-Verlag in Berlin.
 1
- ZS. f. ophthalm. Opt. = Zeitschrift für ophthalmolog. Optik mit Einschluß der Instrumentenkunde. Herausgegeben von H. Erggelet, R. Greef, E. H. Oppenheimer, M. von Rohr. Verlag von J. Springer in Berlin.
- ZS. f. Phys. Zeitschrift für Physik. Herausgegeben unter Mitwirkung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft von Karl Scheel† in Berlin-Dahlem. Verlag von Julius Springer in Berlin.
- ZS. f. phys. Chem. Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie und Verwandtschaftslehre. Herausgeber: M. Bodenstein in Berlin, K. F. Bonhoeffer in Leipzig, G. Joos in Göttingen, K. L. Wolf in Kiel. Abteilung A., Chemische Thermodynamik. Kinetik: Elektrochemie. Eigenschaftslehre. Ab-

- teilung B: Chemie der Elementarprozesse. Aufbau der Materie. Verlag: Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. in Leipzig. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8
- ZS. f. techn. Phys. = Zeitschrift für technische Physik. Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für technische Physik unter Mitwirkung von C. Ramsauer und H. Rukop. Schriftleitung: W. Hort in Charlottenburg. Verlag von J. A. Barth in Leipzig. 1, 2, 5
- ZS. f. Unterr. = Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht. Herausgegeben von K. Metzner in Berlin. Verlag von J. Springer in Berlin. 1
- ZS. f. Verm. = Zeitschrift für Vermessungswesen. Herausgegeben von O. Eggert in Berlin-Dahlem und O. Borgstätte in Bernburg. Verlag von Konrad Wittwer in Stuttgart. 1, 2, 6, 7
- ZS. f. wiss. Mikrosk. = Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik. Herausgegeben von E. Küster in Gießen. Verlag von S. Hirzel in Leipzig. 1, 7
- ZS. f. wiss. Photogr. = Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Photophysik und Photochemie. Herausgegeben von K. Schaum in Gießen. Verlag von J. A. Barth in Leipzig. 1, 4, 11

Übersicht über den Inhalt der "Physikalischen Berichte"

1. Allgemeines

 Lehrbücher und Sammelwerke der Gesamtphysik.

2. Geschichtliches und Biographisches.

3. Mathematik.

4. Erkenntnistheorie.

Allgemeine Grundlagen der Physik.

Relativitätstheorie.

7. Quantentheorie und Wellenmechanik.

3. Unterricht und Laboratorium.

9. Maß und Messen; Feinmechanik.

2. Mechanik

1. Allgemeines.

2. Apparate und Meßmethoden.

 Mechanik der festen Körper. (Elastizität, Härte, Spannung, Dehnung, Biegung, Kompressibilität, Festigkeit.)

4. Mechanik der Flüssigkeiten und Gase. (Hydro- und Aerodynamik, Hydro- und Aerostatik, Diffusion.)

5. Akustik.

(Allgemeines, Ultraschallwellen, Raumakustik, Akustik der Atmosphäre, Physiol. Akustik.)

6. Technische Mechanik.

(Fahrzeugbew., Ballistik, Schwingungen bei Maschinen u. Bauwerken, Rotierende Wellen.)

- 7. Mechanische Technologie.
- 8. Reibung und Schmierung.

Luftfahrwesen.

3. Wärme

1. Allgemeines.

2. Apparate und Meßmethoden.

3. Spezif. Wärme und Wärmetönungen.

4. Thermische Ausdehnung und empirische Zustandsgleichung.

Allgemeine Thermodynamik. (Die drei Hauptsätze.)

 Phasengleichgewichte. (Änderungen des Aggregatzustandes, Ein-, Mehrstoffsysteme, Zustandsdiagramme, Dampfdrucke.)

 Thermodynamische Statistik. (Gibbssche Statistik, Quantenstatistik, Schwankungserscheinungen, Brownsche Bewegung, Gasentartung.)

8. Wärmeleitung.

9. Hygrometrie.

Wärmetechnik.
 (Kältemasch., Technik d. Gasverflüssigung, Heizungs- u. Feuerungstechn., Wärmekraftmasch.)

4. Aufbau der Materie

1. Allgemeines.

2. Apparate und Meßmethoden.

3. Atomare Konstanten.

 $(h, k, e, \text{Rydbergzahl}, e/m \dots)$

4. Kerne, Radioaktivität.

(Isotopen, Chemie der Radioaktivität, Wärmetönung des Zerfalls, Zerfallskonstanten, Schwankungen, Rückstoß, Zeitfolge der Zerfallsvorgånge, «-Strahlen, Reichweite, \(\beta-Strahlen, besondere Spektren, \(\gamma\)-Strahlen, besondere Spektren, Atomzertrümmerung, Aufbautheorien, Magnetisches Moment und andere Kerneigenschaften, Anwendung radioaktiver Methoden auf andere Probleme der Physik und Technik.)

Korpuskularstrahlen.

(Elektronen, α -, β -, H-, Kathoden-, Kanalstrahlen, Atom- und Molekülstrahlen.)

Atome.

(Atomgewichte, Elektronenanordn. u. periodisches System, Elektr. u. magnet. Moment.)

Moleküle.

(Struktur, Ortho-u.Para-Moleküle, Dimension u. Trägheitsmomente, Magnet. u. opt. Moment.)

8. Gase.

(Freie Weglänge und damit zusammenhängende Erscheinungen, Stoßzahl und chemische Reaktionsgeschwindigkeit, Zustandsgleichung.

9. Flüssigkeiten.

(Zustandsgleichung, soweit molekulartheoretisch bedeutsam, Röntgenuntersuchungen, einschließlich der flüssigen Kristalle, unterkühlte Flüssigkeiten, Osmotische Erscheinungen, Nichtelektrolyte, Elektrolyte.)

Kristalle.

(Mikrostruktur-Röntgenuntersuchungen, Symmetrie u. Wachstum, Gittertheorie u. -schwingungen, Makrostruktur-Gitterstörungen, Textur, Korngröße, Verfestigung und andere Bearbeitungseffekte, Mischkristalle, Gemenge.)

Grenzflächen.

(Oberflächenspannung, Kapillarität, Adsorption, Kolloide.)

2. Werkstoffe.

(Metallische, sonstige anorgan. und organ.)

5. Elektrizität und Magnetismus

Allgemeines.

 Apparate und Meßmethoden. (Elektrometer, Meßwiderstände, Gleichspannungs-Gleichstrommessung, Kondensatoren, Meßwandler, Übertrager, Wechselstrommessung aller Frequenzen, Hochspannungsmess., Elektr. Meth. in Mechanik u. Akustik.)

3. Elektrostatik, Dielektrika. (Feldfragen, Dielektrizitätskonstante, Dielektrische Festigkeit und Verluste, Durchschlag, Isoliermaterial, Pyroelektrizität, Piezoelektrizität, Elektrostriktion.)

4. Elektrophysik der festen Körper. (Stromwärme, Thermoelektrizität, Elektronentheorie des Metallinnern, Beeinflussung des Widerstandes durch Temperatur und Druck, Feste Ionenleiter, Gemischte Leiter.)

 Elektrophysik der Flüssigkeiten. (Dissoziation, Aktivität, Elektrolyse, Leitfähigkeit, Beweglichkeit, Überführungszahlen, Galvanische Elemente, Konzentrationsketten.)

 Elektrophysik der Gase. (Vakuum-, Gas-, Funken- u. Bogenentladung, Chemie der Gasentladung.) 7. Elektronen aus Grenzflächen.

(Metallischer Kontakt, Sperrschichteffekte zwischen festen Leitern, Grenzfläche: Metall-Elektrolyt, Sperrwirkung in Elektrolytgrenzflächen, Aufladung isolierender Wände und kolloidaler Teilchen in Elektrolyten, Glühelektronen, Photoeffekt, Elektronenreflexion, Sekundärstrahlung von Oberflächen, Elektr. Struktur u. Aufladung von äußer. Grenzflächen.)

8. Magnetismus.

(Allgemeines und Theorie, Ferro-, Para-, Diamagnetismus, Mech. Effekte d. Magnetfeldes.)

- Elektromagnet. Felder u. Schwingungen. (Quasistatische Felder von Schwingungssystemen, Ausbreitung längs der Leitungen, Wirbelströme und Stromverdrängung.)
- 10. Schwachstromtechnik.

(Theorie, Erzeugung, Fortleitung.)

- 11. Starkstromtechnik.
- (Generatoren, Motoren, Transformatoren.)
- 12. Hochspannungstechnik.
- 13. Hochfrequenztechnik.

(Theorie, Erzeugung der Wellen, Empfang, Ausbreitung.)

- Röhren und Gleichrichter. (Verstärker, Gasentladungsröhren, Quecksilbergleichrichter.)
- 15. Bildtelegraphie und Fernsehen.
- 16. Elektroakustik.

(Mikrophon, Telephon, Lautsprecher, Klang-film.)

 Röntgentechnik; Elektromedizin.
 (Röhren, Apparate, Strahlendosismessung, Härtemessung; Röntgendiagnostik und -therapie, Wärme und Reizwirkung des Stromes.)

6. Optik

- 1. Allgemeines.
- Apparate und Meßmethoden. (Spektrometer, Mikroskope, Photometer, Photographische Technik, Photozelle.)
- 3. Geometrische Optik.
- Fortpflanzung, Reflexion, Brechung, Dispersion, Streuung in dispersen Medien. (Auch metallische Reflexion, Kerreffekt.)
- 5. Interferenz, Beugung.
- 6. Polarisation, Doppelbrechung, Drehung, Kristalloptik.

(Ohne die magnetooptischen Effekte.)

7. Kontinuierliche Spektren.

(Banden an den Seriengrenzen, Photoionisation von Dämpfen, Wiedervereinigungs- und Elektronenafinitätsspektren, Röntgenabsorptionsspektren, Opt. Dissoziation v. Molekülen, Bildungswärme aus opt. Daten, Wärmestrahlung.)

8. Diskontinuierliche Molekülspektren. (Rotations-undRotationsschwingungsspektren, Bandenspektren, Resonanzspektren, Moleküldimensionen und Trägheitsmomente, Einfluß elektrischer und magnetischer Felder.)

9. Linienspektren der Atome.

(Seriensätze im optischen und Röntgengebiet, Resonanzstrahlung, Feinstruktur, Isotopenlinien, Zeeman- und Stark-Effekt, Andere magneto- u. elektrooptische Effekte, Linienbreite, Stoßdämpfung, Kopplungverbreiterung.)

- 10. Anregung und Auslöschung, Fluoreszenz und Phosphoreszenz.
 - (Elektronenstoß, Stöße zwischen Atomen und Molekülen, Sensibilisierte Fluoreszenz, Kanalstrahlleuchten, Leuchten bei beliebigen elektrischen Entladungsvorgängen, Elektrolumineszenz, Lebensdauer angeregter Zustände in Gasen, Flüssigkeiten und festen Körpern.)
- Absorptions- und Emissionsspektren von flüssigen und festen Substanzen.
 (Absorption in Farbstoffen, Lösungen, Gläsern, Kristallen, Fluoreszenz- und Phosphoreszenzspektren, Elektrische und magnetische Beeinflussung des Lichtdurchganges durch flüssige und feste Medlen, Reststrahlen.)
- 12. Molekularstreuung als Quanteneffekt. (Ramaneffekt, Comptoneffekt, Augereffekt.)
- 13. Schwächung von Röntgen- u. γ-Strahlen.
- 14. Photochemie.
- 15. Lichttechnik.
- 16. Physiologische und biologische Optik.

7. Astrophysik

- Allgemeine theoret. Untersuchungen. (Mechanik der Himmelskörper.)
- 2. Apparate und Meßmethoden.
- . Die Sonne.
- 4. Planeten, Monde, Kometen, Meteore.
- Fixsterne.
- Sternhaufen, Nebel, Milchstraße, kosmische Materie.

8. Geophysik

- 1. Allgemeines.
- 2. Apparate und Meßmethoden.
- 3. Bewegung und Konstitution der Erde; Schwere.
 - (Rotation, Umlauf, Präzession, Nutation, Polschwankungen, Figur der Erde, Masse, Schwere, Isostasie, Temperatur, Zusammensetzung und Aggregatzustand, Geochemie, Alter der Erde.)
- Veränderungen und Bewegungen an der Erdkruste; Seismik.
 - (Tektonik, Vulkanismus, Vereisung, Klimaschwankung, Elastische Deformation, Seismizität, Seismik.)
- Magnetisches und elektrisches Feld der Erde, Polarlicht.
 - (Erdmagnetismus, Polarlicht, Erdströme, Erdladung, Luftelektrizität, Radioaktivität, Drahtlose Welle in der Atmosphäre.)
- Höhenstrahlung.
- 7. Physik des Meeres.

(Zusammensetzung des Meerwassers, Statik, Dynamik und Optik, Ozeanographie, Gezeiten.)

- Physik der Atmosphäre. (Statik, Dynamik, Strahlungsvorgänge, Zusammensetzung der Atmosphäre, Solarkonstante, Akustik.)
- 9. Angewandte Geophysik.

Systematisches Register

1. Allgemeines

1. Lehrbücher und Sammelwerke der Gesamtphysik

Mitwirkung von E. Brodhun, H. Ebert, S. Erk, R. Fränz, F. Hoffmann, W. Jaeger, M. Jakob, E. Justi, B. Lenk, O. Meisser, H. Moser, J. Otto, R. Ritschl, A. Scheibe, O. Schönrock, W. Steinhaus, R. Vieweg, G. Zickner, herausgegeben von F. Henning 1. Philipp Lenard. Deutsche Physik in

vier Bänden 381, 1929.

Grimsehls Lehrbuch der Physik 713, 1185. G. Mahler. Physikalische Aufgabensammlung 1929.

Wissenschaftliche Abhandlungen der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt 1529,

- J. R. Brunner. Elementares Lehrbuch der W. Heisenberg. Udviklingen af Kvante-Physik 1929.
- Kleiber-Nath. Physik für die Oberstufe 1929.
- Reinhold Fürth. Theoretische Physik 1241.
- Karl Jellinek. Lehrbuch der physikalischen Chemie 1185.
- Hugh S. Taylor. Physical chemistry 1721.
- W. Walter Meissner. Chemischer Grundatlas \$17.
- Edelmetalle 1929.
- verghe e lastre 1935.
- Physik. Deutsche Senioren der 70ten Geburtstag von Geheimrat Professor Dr. Karl Scheel, herausgegeben von E. Brüche 1929.
- 11. Deutsche Physiker- und Mathematikerder Eröffnungssitzung 501.

- 25 Jahre Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften 713.
- The National Physical Laboratory 597. Sir James H. Jeans. World-picture of modern physics 913.
- F. Kohlrausch. Praktische Physik. Unter Arthur H. Compton. Freedom of Man

2. Geschichtliches und Biographisches

Allgemeines

Joseph Larmor. Physical Units and Their Dimensions 2.

Geschichtliches

- Pascual Jordan. Die Physik des 20. Jahrhunderts 2093.
- August Becker. Naturforschung im Aufbruch. Reden und Vorträge zur Einweihungsfeier des Philipp Lenard-Instituts der Universität Heidelberg 2093.
- teoriens principielle Grundlag efter 1925 501.
- Lord Rayleigh. Reminescences of scientific workers of the past generation 1017.
- F. Lindemann. Bleigewichte aus Pompeji 1121.
- Weights and Balances in Ancient Egypt
- F. Lindemann. Gewichte aus der Bronzezeit Englands 1121.
- Alfred Wogrinz. Analytische Chemie der K. Lüdemann. Geschichte des kleinen Grubentheodolits 1930.
- Bruno Finzi. Tensori, fili e membrane, A. Martos. Geschichte der Luftpumpen
 - Zum Franz Fuchs. Luftpumpen und Anwendungsgebiete des mit der Luftpumpe erzeugbaren luftleeren Raumes in der Guericke-Sonderschau des Deutschen Museums 2293.
 - Tagung in Stuttgart. Ansprachen auf B. N. Menschutkin. Thermometer Skale of de l'Isle 611.

peraturmessung und der Thermometer 1441.

R. Plank. Geschichte der Kälteverwendung 1930.

F. W. Aston. Story of isotopes 1, 269.

H. A. Kramers. Atom-og Kvanteteoriens Udvikling in Aarene 1913—1925 501. K. Arndt. 50 Jahre Aluminium 913.

C. A. Crommelin. Elektrisiermaschine des Dr. Deiman und deren Verfertiger John Cuthbertson 1242.

Julian P. Boyd. Civilization since James Watt 2425.

E. Rüchardt. Zur Entdeckung der Kanalstrahlen 1930.

Aug. Hagenbach. Fünfundsiebzig Jahre Spektralanalyse 1185.

B. Walter. Erste Arbeiten mit Röntgenstrahlen 1017.

J. M. Eder. Geschichte der Erfindung des Lichtpausedruckes 1601.

L. W. McKeehan. Illuminator for Printing Laue Photographs 157.

Hermann Weinreich. maschinen 714.

Moritz von Rohr. Geschichte der Zeiss-Abbes 1837.

- Erweiterung unserer Kenntnisse des Ampère and Coulomb 1601. Brillenwesens im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts 1837.

- Geschichte des optischen Glases 597.

— First Jena Catalogue of Optical Glasses 2094.

S. E. Winbolt. Jean Carré's Glass Furnaces 1313.

Lloyd W. Taylor. Newton's Prism 2425.

Biographisches

Günther von Stempell. 150. Geburtstag Giovanni Amici 1241.

D. McKie. André Marie Ampère 1601.

K. W. Wagner. André-Marie Ampère 1601. Hans Schimank. André Marie Ampère 1601.

Ludwig Hartmann, Brief André-Marie Ampères an Michael Faraday 2293.

R. Plank. Thomas Andrews † am 26. November 1885 157.

Oskar Messter. Ottomar Anschütz zu seinem 90. Geburtstag 1313.

A. Kopff. Arago. Zum 150. Geburtstag 1017.

H. Wieland. Zur hundertsten Wiederkehr von Adolf von Baeyers Geburtstag 157.

Willi Claus. O. Bauer † 1929. W. Guertler. Oswald Bauer † 2093.

O. Bauer † 2093.

Hans Schimank. Geschichte der Tem- Hans Meyer und Hans R. Schinz. Widmung für Antoine Béclére anläßlich seines 80. Geburtstages 1529.

Arne Holmberg. Bibliographie de J. J.

Berzelius 1017.

W. Heisenberg. Niels Bohr zum fünfzigsten Geburtstage 1. J. Böhme. Niels Bohr zu seinem 50. Ge-

burtstag am 7. Oktober 1935 597.

Prof. Max Born 1529.

W. Hillers. Robert Wilhelm Bunsen zum 125. Geburtstage 1241.

Karl R. Berger. Robert Wilhelm Bunsen. Zum 125. Geburtstag des Begründers der Spektralanalyse 1241.

Max Bodenstein. Robert Wilhelm Bunsens Stellung zur organischen Chemie 1241.

Gilbert W. Feldhaus. Robert Wilhelm Bunsen zum 125. Geburtstag 1313.

Walter Butterworth 269.

F. B. Jewett. Dr. George A. Campbell 381. Dr. Campbells Memoranda of 1907 and 1912 381.

Wassersäulen- H. Lorenz. Guiseppe Cattaneo zum sechzigsten Geburtstage 1930.

Thomas Francis Connolly 269. schen Werkstätte bis zum Tode Ernst Gustav Mie. Zur Erinnerung an Ch. A. Coulomb und an A. M. Ampère 1601.

Marja Skłodowska-Curie. 7. XI. 1867

-4. VII. 1934 157.

L. Wertenstein. Oeuvre scientifique de Madame Marie Sklodowska-Curie 157. Günther von Stempell. Das Lebens-

werk Siegfried Czapskis 1601.

Alfred Stock. Carl Duisberg. 29, 9, 1861 **—**19. 3. 1935 157.

Owen D. Young. Memorial to Edison 2093.

Ed. Michel. Fritz Ephraim 269.

Dr. Griffith Evans 501.

Ezer Griffiths. Sir Alfred Ewing 269.

Carl Weihe. Max Eyth. Hundertster Geburtstag 1441.

Friedrich Klemm. Daniel Gabriel Fahrenheit 2293.

Daniel Gabriel Fahrenheit (1686 bis 1736) 2293.

F. A. Paneth. Faradays Tagebuch 1930. R. Swinne. Adolf Franke zum 70. Geburtstage 501.

Philip Fox. Edwin Brant Frost 714.

Mr. P. C. Gilchrist 817. Sir Richard Glazebrook 501, 714.

W. Kossel. Ottovon Guerickes Forschungswege 1441.

H. Schimank. Otto von Guericke 1441.

- Otto von Guerickes Stellung in der Geistesgeschichte 1837.

Arthur

und die neuzeitliche Technik 1529.

R. W. Pohl. Otto von Guericke 2425.

Fr. Hein. A. Hantzsch † 597. Helferich. Nachruf auf

Hantzsch 1529. Matsusaburô Fujiwara. Tsuruichi Ha-

yashi 1389.

August Wilhelm von Hofmann 2093. C. G. Abbot. Charles Edward St. John 381.

Fritz Kubach. Johannes Kepler als Mathematiker 913.

Günther von Stempell. Johannes Kepler und die optische Forschung 1930.

Prof. Dr. G. Keppeler 60 Jahre alt 1241. Moritz von Rohr. Persönliche Erinnerungen an A. Köhler 913.

Professor Wilhelm Kohlrausch † 1389. E. Beckmann. Wilhelm Kohlrausch †

Professor Paul Krainer † 157.

Georg Hamel. Joseph Louis Lagrange 713.

R. Plank. Carl von Linde und sein Werk 1.

H. Ludendorff. Norman Lockyers hundertster Geburtstag 1441.

Dr. W. J. S. Lockyer 1930.

Heintzenberg. Friedrich Natalis† 1121.

Harvey B. Lemon. Albert Abraham Michelson 1441.

Rao Saheb M. V. Unakar. N. A. F. Moos 1930.

David King Morris 269.

James Kendall. A. A. Noyes 1930.

B. Helferich. Carl Paal. Nachruf 1529. M. v. Rohr. A. v. Pflugk zum 70. Geburtstage 1929.

Professor Dr.-Ing. Rudolph Plank 1241. Altenkirch. Rudolph Plank zum

50. Geburtstag 1241. F. G. Donnan. Prof. James Rice 1529.

H. Hartinger. Moritz von Rohr zum 40 jährigen Dienstjubiläum 157. Theodore Lyman. An Appreciation of

Professor Sabine 1313. H. Ebert. Karl Scheel zum siebzigsten

Geburtstag 1121. Scheel, Karl†. Vorblatt zu Heft 22. H. Boegehold. Ludwig Schleiermacher

und seine optischen Arbeiten 269.

Weyl. Entwicklung der optischen Gläser. Otto Schott zum Gedächtnis 1. Otto Schott † 1, 157, 269.

H. Jebsen-Marwedel. Otto Schott †

Herbert Kühnert. Otto Schott † 597. Edwin Berger. Otto Schotts Werk 597.

Rudolf E. Grotkass. Otto von Guericke | E. Berger. Otto Schott zum Gedächtnis 597.

G. Keppeler. Otto Schotts frühe Arbeiten und ihre Bedeutung für die Glastechnologie 1017.

W. E. S. Turner. Otto Schott and His Work 1441.

Sir Arthur Schuster 269. Rembert Ramsauer. Atomistik Daniel Sennert 1.

Karl Lothar Wolf und Rembert Ramsauer. Daniel Sennert und seine Atomlehre. Geschichte der Naturanschauung in Deutschland 501.

Fritz Rössler. Hieronymus Sirturus 913.

Mr. F. S. Stacey 2093

J. F. Cox. Paul Henri Stroobant 2293.

P. H. Stroobant 2293.

G. Masing. Gustav Tammann zum 75. Geburtstage 1601.

Gustav Tammann zum fünfundsiebzigsten Geburtstage 1601.

Torahiko Terada (1878-1935) 2293. F. Kiebitz. Nikola Teslas achtzigster Geburtstag 2293.

O. Renner. Hugo de Vries 1529. Professor C. E. Wasteels 70 en verjaardag 501.

C. Matschoss. James Watt 713, 913. Wo. Ostwald. P. P. von Weimarn 597. Edward Weston 2293.

Institute und Gesellschaften

F. Hübener. 100 Jahre Technische Hochschule Darmstadt 1529, 1601.

Hermann Stadlinger. 25 Jahre Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften 713.

Hlavac Václav. Beobachtungsnetz der Mannheimer Meteorologischen Gesellschaft und älteste meteorologische Beobachtungen in Wien 157.

Stefan Meyer. 25 Jahre Radiuminstitut 269.

3. Mathematik

Allgemeines

Rudolf Rothe. Höhere Mathematik für Mathematiker, Physiker und Ingenieure 1601.

Erwin Madelung (unter Mitarbeit von Karl Boehle und Siegfried Flügge). Die mathematischen Hilfsmittel des Physikers 714.

Otto Nehring. Teilerreichste Zahlen und

Maßzahlen 2094.

H. Maurer. Teilerreichste Zahlen und das Teilermaß 2094.

zahlen alter Systeme 1242.

Rechenmaschinen

- Fritz Emde. Rechenmaschine und Genauigkeit 1933.
- Albert Rohrberg. Anpassung des Rechenstabes an den Rechenbedarf der Balth. van der Pol. Potential and wave Gegenwart 1934.

Mathematische Analysis (Algebra, Funktionentheorie)

- D. G. Bourgin. Interference Calculations and Wave Groups 1837.
- L. Chadenson. Espace fonctionnel de la Mécanique quantique 2094.
- M. H. L. Pryce. Uniqueness theorem 381. W. Gauster. Heaviside-Kalkül 382.
- H. G. Telling. Rational quartic curve in space of three and four dimensions 2094.
- H. Levy and J. C. Gascoigne. Combination of observational data 817.
- F. Tricomi. Trasformazione e teorema di reciprocità di Hankel 1313.
- S. Koizumi. Asymptotic Evaluation of Operational Expressions 913.
- F. Lindemann. Bewegung von Massen-punkten, die dem Newtonschen Anziehungsgesetze unterworfen sind 2.
- B. R. Seth. General Solution of a Class of Physical Problems 157.
- Karl Federhofer. Einfluß der Achsendehnung, der Rotationsträgheit und der Schubkraft auf die Frequenzen der Biegungsschwingungen eines Kreisringes 269.
- Zweidimensionale Theorie der Biegungsschwingungen des Kreisringes mit rechteckigem Querschnitt 1615.
- K. Wolf. Ausbreitung der Kraft in der Halbebene und im Halbraum bei anisotropem Material 381.
- Vivian Johnson. Mathematical Expression of Charge Distribution in a Space Lattice 1242.
- D. I. Serman. Méthode de N. I. Muschelišvili dans le problème plan de la théorie d'élasticité 1313.
- N. Moissejev. Unwesentlicher Charakter einer der Beschränkungen, welche den topographischen Systemen in der Liapunoffschen Stabilitätstheorie auferlegt werden 1441.
- N. Moisejev (Moisseiev). Wahrschein-1441.

- H. Maurer. Teilerreichste Zahlen und Maß- Stuart Ballantine. Operational proof of the wave-potential theorem, with applications to electromagnetic and acoustic systems 1441.
 - K. V. Sastry. Generalization of the Lorentz Transformation 1602.
 - Alexandre Weinstein. Equation des vibrations d'une plaque encastrée 1602.
 - functions in n dimensions 1721.
 - Generalization of Maxwell's definition of solid harmonics to waves in n dimensions 1721.
 - S. Sastry and T. Rai. Sums of k-th Powers 1837.
 - Mario Pascal. Problema di inseguimento nello spazio 2094.
 - S. Chaikin. Influence des petits paramètres sur les états stationnaires d'un système dynamique 2425.
 - E. Gugino. Deduzione unitaria delle equazioni dinamiche del Maggi e dell'Appell 2425.

Differentiale und Integrale

- Nicolas Minorsky. Méthode d'intégration de quelques équations différentielles par un procédé électrique 913.
 - Ascoli, Guido. Particolare equazione differenziale del secondo ordine 1186.
- Equazione differenziale del secondo ordine 1186.
- Fumitomo Maeda. Representations of Linear Operators by Differential Set Functions 1313.
- Dragoslav Mitrinović. Integrazione dell'equazione differenziale del tipo di Abel 2094.
- V. M. Falkner. Numerical Solution of Differential Equations 2425.
- Francesco Tricomi. Autovalori e autofunzioni del nucleo di Hankel 2425.
- E. Gugino. Equazioni dinamiche di Eulero-Lagrange secondo G. Hamel 2425.
- L. Cagniard. Diffraction d'une onde progressive par un écran en forme de demiplan 269.
- Diffraction d'une onde harmonique par un écran en forme de demi plan 270.
- W. Romberg. Gültigkeitsgrenzen der Galerkinschen Näherungsmethode für Eigenwertprobleme 2094.
- O. K. Rice. Stokes Phenomenon for the Differential Equations Which Arise in the Problem of Inelastic Atomic Collisions 2.
- lichkeit der Stabilität nach Liapunoff Edwin C. Kemble. Theory of the B. W. K. Method 2.

Reihen

J. C. Costello. Bessel Product Functions P. Rossier. 913.

Karl Mayr. Lage der ersten positiven Nullstellen der Besselschen Funktionen erster Art 269.

N. W. McLachlan and A. L. Meyers. C. Concordia. Use of Tensors in Mechani-Functions 913.

K. Karas. Besselsche Funktionen erster und zweiter Art 2294.

Manchar Ray. Application of Bessel A. S. Eddington. Naturwissenschaft auf Functions to the Solution of Problem of Motion of a Circular Disk in Viscous Liquid 1185.

C. S. Meijer. Integraldarstellungen aus der Karl Gerhards. Theorie der Besselschen und Whittakerschen Funktionen 1185, 1441.

T. M. MacRobert. Derivation of Legendre Function Formulae from Bessel Function Formulae 1186.

T. Tölke. Besselsche und Hankelsche Zylinderfunktionen nullter bis dritter Ordnung vom Argument $r \vee i$ 1601.

T. Tricomi. Teorema abeliano per la trasformazione di Hankel e applicazione di una formula sulle funzioni di Bessel 1313.

J. Monteath Robertson. Numerical and Mechanical Methods in Double Fourier Synthesis 817.

Tatsuo Takahashi. Summierbarkeit der Fourierreihen 2294.

Wahrscheinlichkeit, Variationsrechnung, mathematische Statistik

R. de Misès. Théorèmes de limite dans le calcul dex probabilités 1313.

Jarl Kuusinen. Wahrscheinlichkeitsbe- L. Zehnder. Grundlagen der klassischen rechnungen in der Kraft- und Wärme- Physik. Leistungen des Wasserstofftechnik 1602.

E. J. Gumbel. Valeurs extrêmes des distributions statistiques 2.

W. Bothe. Statistische Messungen 2294.

Ausgleichsrechnung

Heinrich Kaiser. Grundriß der Fehler-

theorie 1837.

W. Edwards Deming. Significance of Slopes and Other Parameters Estimated by Least Squares 1121.

- Accuracy of Least Squares Solutions

r. E. Sterne. Accuracy of Least-Squares Solutions 1721.

I. Runge. Beurteilung von Ausschußprozentsätzen nach Stichproben 1529.

Geometrie

Coniques osculatrices à une courbe et applications à la catoptrique 2294.

Vektorrechnung

cal Engineering Problems 2094.

4. Erkenntnistheorie

neuen Bahnen 2.

Albert Einstein. Physik und Realität 1121.

Nichteuklidische Anschauung und optische Täuschungen

W. F. G. Swann. Architektur des Universums 1017.

Pascual Jordan. Physikalisches Denken in der neuen Zeit 270.

E. Schrödinger. Indeterminism and Free Will 1930.

E. Gehrcke. Wie die Energieverteilung der schwarzen Strahlung in Wirklichkeit gefunden wurde 1930.

P. Debye. Bemerkung zu dem vorstehenden Artikel von E. Gehrcke: "Wie die Energieverteilung der schwarzen Strahlung in Wirklichkeit gefunden wurde" 1930.

Ch. Eug. Guye. Frontières de la physique et de la biologie 1242, 2094.

5. Allgemeine Grundlagen der Physik

Rudolf Tomaschek. Allgemeine Grundlagen der Physik 1313.

atoms auf klassischer Grundlage 3.

Leistungen des klassisch einfachsten elastischen Wasserstoffatoms 382.

Karl Wagner. Masse und Energie 1930. Max Born. Unitary theory of field and matter 1602.

G. Giorgi. Proposito delle induttività elettrica e magnetica 1931.

Fritz Requard. Einsteineffekte und Weltmetrik 382.

Äquivalenzprinzip und klassische Metrik 383.

Arthur Haas. Attempt to a Purely Theoretical Derivation of the Mass of the Universe 2094.

Mladen Hegedušić. Quantenstruktur des Raumes, der Zeit und der Gravitation 1602.

C. Hurst. Nature of Light 1313.

W. Wirtinger. Spezielle Aufgabe der Potentialtheorie 1017.

Henry Margenau. Quantum-Mechanical Description 1018.

Karl Uller. Grundgesetz der Wellenfortpflanzung aus bewegter Quelle in bewegtem Mittel 3.

E. A. Milne. Philosophy of physics: Time,

evolution and creation 3.

H. Fricke. Geometrische Optik als Zugang zum Schwerkraftproblem und zu einer verständlichen theoretischen Physik 270.

N. Bohr. Can Quantum-Mechanical Description of Physical Reality be Conside-

red Complete? 272. Mladen Hegedušić. Verhalten der Teilchenmassen in der Atomstruktur 1602.

Heinrich Herbst. Vorstellungen über die chemischen Elemente und Wechselwirkung zwischen Lagermetallen und Schmiermitteln 3.

6. Relativitätstheorie

Allgemeines

V. Varićak. Relativity Theory and the Universe 1531.

H. P. Robertson. Kinematics and world-

structure 1723.

Ernest Esclangon. Application du prin- T. Levi-Civita. Nozione di intervallo cipe de relativité à l'étude d'un problème dynamique 1531.

Francesco Severi. Principles of the relativity theory deduced from the common

sense 2095.

J. L. Synge. Equivalent Particle-Obser-

vers 2095. Leigh Page. Robertson's Interpretation 2095.

Relativitätsprinzip der älteren Mechanik

Spezielle Relativitätstheorie, Atherwind

L. Courvoisier. Beobachtungsreihen zur E. Freundlich und W. Gleissberg. Ent-Kontrolle des Nachweises der Lorentz-Kontraktion mittels Libellen 270.

R. Orthner. Neue Deutung der Lorentz-

Kontraktion 270.

Wilhelm Dieckvoss und Karl Müller. Lorentz-Transformation als ein Element der klassischen Mechanik 1017.

Hugo Dingler und Max Steck. Lorentz-Transformation als ein Element der klassischen Mechanik 1017, 1018.

J. J. Thomson. Nature of Light 913, 1602. | Ernst Baumgardt. Lorentz-Transformation als ein Element der klassischen Mechanik 1018.

> R. Orthner. Über die von H. A. Lorentz gegebene Deutung der Gravitation 1931.

> B. C. Mukherjee. Linearity of the Lorentz transformation 2426.

> Ernest Esclangon. Formules de Lorentz et le principe de la relativité 1722.

Solution anormale d'un problème de mécanique déduite du principe de relativité 1722.

Equations de la dynamique déduites du principe de relativité restreinte 1723.

Dynamique de la relativité restreinte appliquée aux forces centrales. Cas des planètes 1723.

L. Courvoisier. Prismatic deviation as a function of cosmical orientation 2533.

Raum-Zeit-Problem

Karl Uller. Grundgesetz der Wellenfortpflanzung aus bewegter Quelle in bewegtem Mittel 3.

Tôyomon Hosokawa. Foundation of the Geometry in Microscopic and Macros-

copic Space 271.

Hyôitirô Takeno. Projective Wave Geometry 1389.

Takasi Sibata and Kakutarô Morinaga. Complete and Simpler Treatment of Wave Geometry 1389.

fra due avvenimenti: Primo approccio alla teoria della relativitá 1838.

Gravitation und Masse

G. C. McVittie. Gravitation in Cosmological Theory. 914.

Gravitation und Licht, Rotverschiebung

F. Tavani. Light and Gravitation 1603. Velocity of Light and Generalized Lorentz Transformations 382.

J. Evershed. Red shift of the iron lines at

the edge of the sun 1530.

artung der Ausgleichung in dem Problem der Bestimmung der Lichtablenkung im Schwerefeld der Sonne 1530.

E. A. Milne. Foundations of Dynamics

1722.

W. B. Cartmel. Michelson-Morley Experiment in the Case of an Ideal Interferometer 1722.

Formula for the Michelson-Morley

Experiment 1722.

W. B. Cartmel. Theory of the Michelson H. T. Engstrom and Max Zorn. Trans-Interferometer 2516.

F. Link. Conséquences photométriques de la déviation d'Einstein 1723.

H. Hermann. Lenard-Tomaschekscher Betrag der Lichtablenkung im Schwerefeld 2426.

B. C. Mukerji. Elektromagnetische Wellen im Friedmannschen Raum 2426.

Sir Joseph Larmor. Optical Relativity as Tested by Rotational Quality 914.

C. Tolotti. Caso tipico di universi dinamici dotati di completa simmetrica at-

torno ad un centro 1018.

D. van Dantzig. Electromagnetism, independent of metrical geometry. Quantum-theoretical commutability-relations for light-waves 1530.

Henry Margenau. Relativity and Light Nuclei 2135.

Allgemeine Relativitätsund Gravitationstheorie, Feldtheorie

Takasi Sibata. First Approximate Solution of the Morinaga's Equation 271.

Yositaka Mimura and Toranosuke Iwatsuki. Theory of Gravitation based on Wave Geometry 271.

Jean Mariani. Signification générale de la théorie macroscopique des champs

382. V. V. Narliker and D. N. Moghe. Isotropic solution in relativity 383.

Y. A. Schouten. Théorie projective de la

relativité 501.

V. V. Narlikar and D. N. Moghe. Solutions of the Differential Equation for Isotropy 502.

Ludwik Silberstein. Two-Centers Sotions, and the Need for a Reformed G. C. McVittie. Absolute Parallelism and Theory of Matter 914.

Metric in the Expanding Universe Theolution of the Gravitational Field Equa-

Bertha Swirles. Relativistic Self-Consi-

stent Field 915.

Kakutarô Morinaga and Hyôitirô Takeno. On Some Solutions of

$$\frac{\sqrt{\Delta}}{2} \, \epsilon_{stpq} K_{l\,\dot{m}}^{p\,q} = K_{l\,m\,s\,t} \,\, 1389.$$

E. Gugino. Problema relativistico del moto in un campo gravitazionale stazionario 1529.

V. V. Narlikar. Stability of a particle in a gravitational field 1530.

Elie Cartan. Champs d'acélération uniforme en Relativité restreinte 1531.

formation of Reference Systems in the Page Relativity 1721.

A. Einstein and N. Rosen. Two-Body Problem in General Relativity Theory

Jean Mariani. Loi de la gravitation et le déplacement parallèle 2426.

J. T. Combridge. Applications of Whittaker's Extension of Gauss's Theorem in General Relativity 501.

Gauss's Theorem in General Relativity

1186.

G. Temple. Gauss's Theorem in General Relativity 1723.

Karl Bechert. Bemerkung zur allgemeinen Relativitätstheorie 1837.

Suminosuke Ono. Generalized Theory of

Vector Probability 271. Kakutarô Morinaga. Wave Geometry

271, 1121. Fritz Requard. Äquivalenzprinzip und

klassische Metrik 383.

Ch. Møller and S. Chandrasekhar. Relativistic degeneracy 383.

Shah Mohammed Sulaiman. Has the General Theory of Relativity been Verified 914.

G. W. Hammar. Velocity of Light Within a Massive Enclosure 502.

Sir Joseph Larmor. Inertia and Energy

F. Zwicky. Redshift from Nebulae 1016. P. Drumaux. Force gravifique 1389.

H. P. Robertson. Kinematics and World Structure 914.

V. V. Narlikar and K. V. Sastry. Spiral Orbits and the Law of Recession 124. World-Trajectories in Milne's Theory 382.

Fritz Requard. Einsteineffekte und Weltmetrik 382.

Cornel Lanczos. Neuer Aufbau der Weltgeometrie 501.

ry 382.

T. Lewis. Motion of Free Particles in Milne's Model of the Universe 914.

Ernst Reichenbächer. Abänderungsvorschlag für das Ausdehnungsgesetz des Weltalls 1018.

Yositaka Mimura. Microscopic Field Theory 1389.

P. Y. Chou. Relativistic theory of the expandig universe 1603.

S. M. Sulaiman. Mathematical Theory of

a New Relativity 914. Leigh Page. New Relativity 1721. H. P. Robertson. Interpretation of Page's "New Relativity" 1722.

- Gebiete (Quanten, Elektronen, Atome)
- Sir A. S. Eddington. Relativistic degeneracy 597.
- André Mercier. Expression du second principe de la thermodynamique relativiste au moyen des nombres de Clifford 383.
- Expression des équations de l'électromagnétisme au moyen des nombres de Clifford 653.
- G. Wataghin. Relativistische Gleichungen des Protons und des Neutrons 382.
- Usaku Kakinuma. Structure of the Electron and Positron 1314.
- J. L. Synge. Motion of a Satellite about a Heavy Nucleus in the Special Theory of Relativity 1530.
- Jean Hély. Théorie synthétique de la gravitation et de l'électromagnétisme
- M. Bronstein. Quantentheorie schwacher Gravitationsfelder 1723.
- Leigh Page and N. I. Adams, Jr. Transformation of the Electromagnetic Field Between Accelerated Systems and the Force Equation 2095.
- — Acknowledgment 2095.
- Flüssigkeit 2426.
- Bestimmungen der Lorentz-Kontraktion F. mit drehbaren Libellenapparaten 2426.
- R. Peierls. Derivation of the equation of state for a dégenerate relativistic gas 2427.

7. Quantentheorie und Wellenmechanik

Allgemeines

- H. Dänzer. Grundlagen der Quantenmechanik 157.
- S. Flügge und A. Krebs. Experimentelle Grundlagen der Wellenmechanik 1531.
- Pascual Jordan. Anschauliche Quantentheorie 1931.
- E. Schrödinger. Gegenwärtige Situation in der Quantenmechanik 598.
- Hugh C. Wolfe. Quantum Mechanics and Physical Reality 1019.
- N. Bohr. Conservation Laws in Quantum Theory 2079.
- L. Rosenfeld. Kvanteteori og Feltfysik Assène Datzeff. Transformation qui con-
- Arthur E. Ruark. Is the Quantum-Mechanical Description of Physical Reality Mlle Marie-Antoinette Baudot. Forme Complete? 157.

- Relativitätstheorie und verwandte | H. Hermann. Koordinatenfreie Herleitung des wellenmechanischen Schwerpunktsatzes 1723.
 - Arsène Datzeff. Propriétés de l'opérateur accélération et remarque sur le potentiel
 - Edwin C. Kemble. Theory of the B. W. K. Method 2.
 - Max Born. Mysterious number 137 818.

Wellenfelder, Hohlraumstrahlung

- H. Hermann. Herleitung der Paulischen Form des Laplaceschen Operators 272.
- Kakutarô Morinaga. Wave Geometry 271. 1121.
- B. Milianczuk. Summenregeln in normalen "erzwungenen" Dipolmultipletts
- Walter Glaser. Beweis der Planck-de Broglieschen Beziehungen 502.
- W. G. Baber and H. R. Hassé. Two centre problem in wave mechanics 503.
- A. Zuchovickij (Schuchowitzky). Lösung von Variationsaufgaben der Quantenmechanik 503.
- J. C. Jaeger. Pair production by magnetic multipole radiation 599.
- E. J. Williams. Correlation of collision problems with radiation theory 818.
- L. Courvoisier, Lorentz-Kontraktion einer | Stefan Rozental, Approximation der Fermischen Verteilungsfunktion 916.
 - L. Yost, John A. Wheeler and G. Breit. Coulomb Wave Functions in Repulsive Fields 917.
 - Henry Margenau. Quantum-Mechanical Description 1018.
 - B. Milianczuk. Magnetische Dipolstrahlung 1122.
 - L. Infeld. New action function and the unitary field theory 1187.
 - W. H. Furry. Quantum-Mechanical Theory of Measurement 1242.
 - Measurements in Quantum
 - E. T. Hanson. Probability in Wave Mechanics 1243.
 - N. S. Japolsky. Structure of Light Waves
 - 1391, 1931. H. Welker. Behandlung von Bedingungsgleichungen in der Wellenmechanik
 - 1724.Herbert Jehle. Zweireihige Linearisierung der Wellengleichung 2096.
 - serve la forme des équations canoniques 2427.
 - d'une fonction d'action 1441.

Enos E. Witmer. Tabulation and Study Paul Gombás. Störungsrechnung in der of the Energy Levels of the Asymmetrical Rotator 1442.

E. Fermi e E. Amaldi. Orbite ∞ s degli J. Winter. Théorie des perturbations de

elementi 1443.

H. T. Flint. Development of the quantum B. Milianczuk. Dispersion des Lichtes in equation and possible limit to its application 1604.

Approximate Wave Functions 1840.

M. H. L. Pryce. New Field Theory 2097.

Matrizenform. Born-Jordan-Heisenberg-Dirac

Fritz Sauter. Lösung der Dirac-Glei-chung für ein zentralsymmetrisches Kraftfeld 502.

W. Wessel. Diracsche Spintheorie und nichtlineare Feldgleichungen 502.

Gabriel Heller. Dirac's Equation in Ro-

tating Systems 502.

V. G. Nevzgliadov. Diracsche Methode zur Ermittlung der Energieniveaus eines Systems mittels Permutationen als Operatoren 502.

Gentaro Araki. Approximate Solution of Dirac's Equation by the Perturbation

Method 715.

W. Heisenberg und H. Euler. Folgerungen aus der Diracschen Theorie des Positrons 915.

Walter Franz. Methodik der Dirac-Glei-

chung 1186.

Jacques Winter. Polarisation des ondes de Dirac 1390.

- Diffusion des ondes de Dirac 1603. Hans Euler. Streuung von Licht an Licht nach der Diracschen Theorie 1724.

I. Schaposchnikow. Diracsches Vektormodell für zwei nicht äquivalente Elektronen im Atom 2096.

I. Postępska. Harmonischer Oszillator nach der Diracschen Wellengleichung 2097.

Gregor Wannier. Vereinfachte Ableitung der Klein-Nishina-Formel 599.

P. A. M. Dirac. Relativistic Wave Equations 2095.

Bernard Kwal. Demi-vecteurs et tenseurs 2096.

Quantenmechanische Störungstheorie und Dispersion

Richard Gans und Bernhard Mrowka. Störungstheorie in der Wellenmechanik

Paul Gombás. Störungsrechnung in der Thomas-Fermischen Theorie ohne Austausch 401.

Thomas-Fermischen Theorie mit Austausch 1932.

Rayleigh 818.

der Umgebung der magnetischen Dipollinien 1122.

Hubert M. James. Theorems Concerning M. Markov. Permutationsentartung im

Vektormodell des Atoms 272. A. F. Stevenson. The Application of Integral Equations to Eigenvalue Problems in Quantum Mechanics 158.

Schrödingersche Schwingungsgleichung, der lineare Oszillator

L. Landau. Relativistische Korrektion der Schrödingergleichung für das Mehrkörperproblem 597. Theodor Sexl. Schrödingers Katzenbei-

spiel und Strahlungstheorie 817.

E. M. Purcell. Model for the One-Dimensional Schrödinger Equation 1840.

E. Schrödinger. Probability relations between separated systems 503.

René Dugas. Réalité de la mécanique quantique 1603.

René Dugas (nicht Dugan). Réalité de la mécanique quantique 1603, 1724.

Ungenauigkeitsrelation (Heisenberg), de Broglie-Welle

Clarence Zener. Uncertainty Principle as an Eigenwert 383.

Boris Podolsky. Generalization of the Uncertainty Principle 1242.

W. H. Watson. γ-Transformation of Electromagnetic Field 383.

Mehrkörperproblem

Eugene Feenberg. Lower Limit to the Normal State Eigenvalue of the Nuclear Three-Body Problem 1019.

G. S. Gordadse. Dreizentrenproblem 1186.

H. R. Hulme. Interaction of Two Particles 1390.

Linus Pauling and E. D. Eastman. Quantum Mechanics and the Third Law of Thermodynamics 1961.

Emile Sevin. Relations géométriques que présentent les particules matérielles 917.

Energieaustausch zwischen Lichtquanten

- J. J. Placinteanu. Équation du photon 1390.
- R. de L. Kronig. Neutrinotheorie des Lichtes 384.

- 503.
- R. de L. Kronig. Neutrino Theory of Radiation and the Emission of β -Rays
- P. Jordan. Lichtquant und Neutrino 915. — Herleitung der Vertauschungsregeln in
- der Neutrinotheorie des Lichtes 915. — und R. de L. Kronig. Lichtquant und Neutrino. Dreidimensionales Strahlungsfeld 1603.
- N. S. Japolsky. Theory of Elementary Particles 1122.
- G. Rumer. Théorie ondulatoire de neutrino
- Max Born and N. S. Nagendra Nath. Neutrino theory of light 1931.
- D. Iwanenko und A. Sokolow. Neutrinotheorie des Lichtes 2097.
- N. S. Nagendra Nath. Neutrinos and light quanta 2097.
- Paul Soleillet. Cohérence des vibrations dans la résonance optique 590, 1180.
- Jules Géhénian. Masse propre du photon et tenseur électromagnétique 1123.
- W. H. Benedictus. Interprétation photonique du champ maxwellien 1123.
- Richard A. Beth. Direct Detection of the Angular Momentum of Light 241.
- Richard A. Beth. Direct Detection and Measurement of the Angular Momentum of Light 1219.
- ment of the Angular Momentum of Light 2053.
- H. S. W. Massey and E. H. S. Burhop. Relativistic Theory of the Auger Effect 1531.
- R. Peierls. Interpretation of Shankland's Experiment 1725.
- Giulio Racah. Nascita di coppie per urti di particelle elettrizzate 1838.
- D. Hacman, Collisions between visible photons and free electrons 1724.

Quantentheorie und Aufbau der Materie

- Alexandre Proca. Equations fondamentales des particules élémentaires 1604. J. Géhéniau. Mécanique ondulatoire 1840. K. C. Kar. Potential Barrier 1744.
- Jean Louis Destouches. Propriétés du spin d'un système de corpuscules 917.
- J. B. Fisk. Theory of the Scattering of Slow Electrons by Diatomic Molecules 917.
- Production of Triples 918.

- O. Scherzer. Neutrinotheorie des Lichts | H. T. Flint. Limit to the Quantum Theory and Avoidance of Negative Energy Transitions 1019.
 - I. I. Rabi. Process of Space Quantization 1121.
 - F. L. Arnot. Errors of approximation in Jeffreys's phases 1187. E. L. Hill. Theory of Fusion 1725.

 - Cecil Gilbert. Theory of the Band Spectra of PH and NH 1443.
 - Alexandra Proca. Théorie du positon 1442.
 - L. Goldstein. Energie d'échange dans les problèmes à nombreux électrons 1390.
 - Mircea Drăganu. Statistique applicable aux phénomènes élémentaires 1255.
 - L. E. Sutton and L. Pauling. Wavemechanical treatment of the Mille-Nixon effect 45.
 - W. Jost. Zum Verständnis der "chemischen Kräfte" nach der Quanten-Mechanik 45.
 - K. C. Kar. Emission of Fast Particles 158.
 - R. W. Asmussen. Kvanteeffekter ved Reaktioner med de 2 Brintisotoper 274. C. G. Bedreag. Limites de la précision de
 - référence des systèmes atomiques 503. Jacques Solomon. Absorption dans la
 - matière des particules de grande énergie 599.
 - Møller. Radiative Collision between Fast Charged Particles 599.
- Mechanical Detection and Measure- J. H. Van Vleck. Group Relation Between the Mulliken and Slater-Pauling Theories of Valence 741.
 - Valence Strength and the Magnetism of Complex Salts 742.
 - E. L. Hill. Virial theorem and the theory of fusion 733.
 - H. J. Bhabha. Calculation of pair creation by fast charged particles and the effect of screening 818.
 - Scattering of Positrons by Electrons with Exchange on Diracs Theory of the Positron 1123.
 - Jacques Solomon. Absorption dans la matière des protons de grande énergie 842.
 - P. Jordan. Wechselwirkung von Spinorteilchen 915.
 - Toshinosuke Muto. Quantum Theory of the Phosphorescence of Crystalphosphor 916.
 - Yoshio Nishina, Shin-ichiro Tomonaga and Minoru Kobayasi. Creation of Positive and Negative Electrons by Heavy Charged Particles 273.
- John A. Wheeler. Cross Section for the Usaku Kakinuma. Structure of the Electron and Positron 1314.

Kemmer and V. Weisskopf. Devia- | H. M. Taylor. Properties of dipole and tions from the Maxwell Equations resulting from the Theory of the Positron 1391.

iktor Weisskopf. Probleme derneueren F. Bloch and C. Møller. Production of Quantentheorie des Elektrons 4.

V. Pauli and M. E. Rose. Polarization Effects in the Positron Theory 1391.

Proper Energies 1442.

. J. Alichanian, A. J. Alichanow und P. L. A. Arzimovič. Gesetz der Erhaltung des Impulses bei der Annihilation von Positronen 1460, 1628.

V. F. G. Swann. Energy Transmission by

High Energy Electrons 1840.

. C. Wick. Annichilazione degli elettroni

positivi 2427.

- lircea Drăganu. Equilibre thermique entre les électrons libres et le rayonnement 1255.
- . Halpern and G. Heller. Dirac Electron in a Gravitational Field 4.
- elix Bloch and Norris E. Bradbury. Mechanism of Unimolecular Electron Capture 305.

lizuĥo Satô. Thermoelektrische Effekte nach der neuen Elektronentheorie 657. iulio Racah. Production of Electron

Pairs 4.

lideki Yukawa and Shoichi Sakata. Theory of Internal Pair Production 535. . C. Jaeger and H. R. Hulme. Production of Electron Pairs 599.

ir Arthur Eddington. Pressure of a

Degenerate Electron Gas 599.

. U. Condon. Electron-Neutron Interaction 1408. . H. Van Vleck. Cross Section of Heavy

Nucloi for Slow Neutrons 37. Wataghin. Teoria dei protoni e neu-

troni 36, 273.

D. Present. Must Neutron-Neutron Forces Exist in the H₁ Nucleus? 1442. U. Condon. Upper Limit to Electron-

Neutron Interaction 1442.

ilton S. Plesset. Neutron-Proton Exchange Interaction 1443.

N. Saha. Origin of mass in neutrons

and protons 1554.

- ideki Yukawa and Yukihiko Miyagawa. Theory of Desintegration of the Nucleus by Neutron Impact 1864.
- ugene Feenberg and Simon S. Share. Approximate Solution of Nuclear Three and Four Particle Eigenvalue Problems 2136.
 - Approximate Solution of Nuclear Three and Four-Body Problems 1839.

- quadripole radiation from nuclei 38.
- Max Born. Quantised Field Theory and the Mass of the Proton 503.
- Neutrons by Annihilation of Protons and Electrons According to Fermi's Theory 598.
- obert Serber. Positron Theory and Eugene Feenberg. Does the Alpha-Particle Possess Excited States? 1839.
 - A. M. Dirac. Does Conservation of Energy Hold in Atomic Processes? 1019.
 - J. Williams. Conservation of Energy and Momentum in Atomic Processes 1390.
 - F. Bloch and C. Moller. Recoil by β -Decay 503.
 - M. E. Rose. Possible Effect of Screening in the Theory of Beta-Disintegration 1748.
 - Hideki Yukawa and Shoichi Sakata. Theory of the β -Disintegration and Allied Phenomenon 1838.
 - Supplement to Theory of the β -Disintegration and Allied Phenomenon 1838.
 - M. Goeppert-Mayer. Double Beta-Disintegration 1839.
 - E. C. G. Stueckelberg. Austauschkräfte zwischen Elementarteilchen und Fermische Theorie des β -Zerfalls als Konsequenzen einer möglichen Feldtheorie der Materie 1840.
 - Harvey Hall. Disintegration of the Deuteron by Gamma-Rays 1747.
 - G. C. Wick. Spettro di oszillazione e rotazione della molecola HD 352.
 - V. J. Mamasachlisof. Genauigkeit der Formel von Bethe und Peierls, die sich auf die Zerspaltung des Deutons durch γ-Strahlen bezieht 384.
 - D. Blochinzew. Deuton-Theorie 384.
 - E. Wigner and H. B. Huntington. Possibility of a Metallic Modification of Hydrogen 631.
 - H. S. W. Massey and C. B. O. Mohr. Interaction of Light Nuclei. Binding Energies of the Nuclei H₁³ and He₂³ 715.
 - O. W. Richardson. Ground State of (H2), the Molecular Ion (H₂) and Wave Mechanics 715.
 - J. Hirschfelder, H. Eyring and N. Rosen. Quantum-Mechanical Calculation of Energy of H₃ and H₃ 917. Enrique Loedel Palumbo. Estructura
 - fina espectro del hidrógeno 1604.
 - Theorie des Wasserstoffatoms V. Fock.

atoms 1242.

Nobuji Sasaki und Tsuneyo Nakao. Molekulare Orientierung und die An-Herbert Jehle. Kosmologische Quantenregungs- und Dissoziationswahrschein-Elektronenstoß 2427.

Wellenmechanische O. Grönblom. Untersuchung über die Abstoßung zwischen neutralen Edelgasatomen 1187.

Übergangswahrscheinlich-Kreisler. keiten im zweifach angeregten Heliumatom 273.

Werner Romberg. Über die untere Schranke des He-Grundzustandes, berechnet nach dem Ritzschen Verfahren 916, 2063.

F. London. Condensed Helium at Absolute Zero 1123.

R. Peierls. Derivation of the equation of state for a degenerate relativistic gas 2427.

N. F. Mott. Thermal properties of an incompletely degenerate Fermi gas 1186.

M. H. Hebb. Λ-Type Doubling in ³Π States of Diatomic Molecules Intermediate Between Hund's Cases a and b 44, 1443.

L. Landau. Theorie des Akkomodationskoeffizienten 916.

Julian K. Knipp. Wave-Mechanical Treatment of the LiH Molecule 1760.

Douglas H. Ewing and Frederick Seitz. Electronic Structure of LiF and LiH 2294.

George E. Kimball. Electronic Structure of Diamond 54.

P. P. Ewald und H. Hönl. Röntgeninterferenzen an Diamant als wellenmechanisches Problem 985, 2343.

A. F. Devonshire. Rotation of Molecules in Fields of Octahedral Symmetry 918.

K. Fuchs. Quantum Mechanical Calculation of the Elastic Constants of Monovalent Metals 951.

Santiago Antunez de Mayolo. Interprétation du coefficient α de structure fine 714.

V. Fock and Mary Petrashen. Analytical wave-functions for beryllium-like

S. Rozental. Analytische Form von Elektroneneigenfunktionen in leichten Atomen 1123.

A. Sokolow und N. Machalowa. Energieniveaus des Elektrons in einem eindimensionalen Kristallmodell mit Lockerstellen 1277.

Max Kohler. Dynamische Theorie der Kristallröntgeninterferenzen auf wellenmechanischer Grundlage 1838.

V. Bargmann. Theorie des Wasserstoff- A. Schuchowitzky. Method of Solving Variational Problems in Quantum Chemistry 2097.

erscheinungen 2260.

lichkeit des Wasserstoffmoleküls durch W. Heisenberg Theorie der "Schauer" in der Höhenstrahlung 2276.

Quantenelektrodynamik

Bernard Kwal. Difficulté concernant l'existence de l'énergie infinie du rayonnement au zéro absolu dans l'électrodynamique quantique 384.

Z. Chraplywy. Equations de mouvement de l'électrodynamique nouvelle 1154.

M. Born. Linearization of the energy density of the electromagnetic field 1186.

S. Šubin (Schubin) und A. Smirnow. Einfaches Beispiel aus der Bornschen Elektrodynamik 1243.

Mlle Marie-Antoinette Baudot. Electrodynamiques nouvelles 1314.

L. Infeld. New Electrodynamics and the Fine Structure Constant 1390.

W. Shockley. Quantum Electrodynamics of Crystals 1442.

Bernard Kwal. Equation de Dirac et théorie du champ électromagnétique 2096.

Jordan. Eichinvariante Quantelung und Diracsche Magnetpole 597.

B. O. Grönblom. Singuläre Magnetpole 598.

J. H. Van Vleck. Nonorthogonality and Ferromagnetism 1932.

N. Akulov. Quantentheorie der Temperaturabhängigkeit der Magnetisierungskurve 2371.

Tokutarô Hirone. Diamagnetism of the Thomas-Fermi Ion 4.

Arthur Bramley. Forces acting on high energy protons at collision 2294.

Jean Louis Destouches. Nature électronique de la lumière 1314.

Douglas H. Ewing and Frederick Seitz. Quantum Theoretical Treatment of Ionic Crystals 1442.

Quantenmechanik und Relativitätstheorie

Yositaka Mimura and Toranosuke Iwatsuki. Theory of Gravitation based on Wave Geometry 271.

Hyôitirô Takeno. Projective Wave Geometry 1389.

Takasi Sibata. First Approximate Solution of the Morinaga's Equation 271.

TakasiSibataandKakutarôMorinaga. | Richard Ludwig. Experimentelle Ab-Complete and Simpler Treatment of Wave Geometry 1389.

Kakutarô Morinaga and Hyôitirô Takeno. On Some Solutions of

$$\frac{\sqrt{\varDelta}}{2}\,\varepsilon_{stpq}K^{p\,q}_{\dot{l}\dot{m}}=K_{lmst}$$
1389.

Yositaka Mimura. Microscopic Field Theory 1389.

Jean-Louis Destouches. Théorie du centre de gravité en mécanique ondulatoire 4.

Tôvomon Hosokawa. Foundation of the Geometry in Microscopic and Macroscopic Space 271.

M. Bronstein. Quantentheorie schwacher Gravitationsfelder 1723.

N. Bohr. Can Quantum-Mechanical Description of Physical Reality be Considered Complete? 272.

Bertha Swirles. Relativistic Self-Consistent Field 915.

8. Unterricht und Laboratorium

Allgemeines

Ernst von Angerer. Technische Kunstgriffe bei physikalischen Untersuchungen 1019.

A. Dauvillier. Présentation d'appareils

1604.

1936

Eugene W. Pike. Dual Nature of Instruments 1605.

A. Nippoldt. Kurvenpantographen des Magnetischen Observatoriums Potsdam 1932.

Alexander Goetz. Cryogenic Laboratory of the California Institute of Technology 2429.

Harold Osterberg and John R. Roebuck. Celluloid Spline for the Drawing of Smooth Curves 918.

William Otis Hotchkiss. Future of engineering education 1314.

Paul McCorkle. Problems of a Survey Course for Teachers College Students

J. D. Shea. Reducing Grades to a Common Standard 1532

Edward M. Little. Simple Impromptu Objective Testing 1533.

S. Janß. Beobachtungen zur Mondentfernung 2428.

Mechanik und Akustik

H. Bock. Theorie des Synchron-Pendlers 274.

leitung der Gesetze der erzwungenen Schwingungen und der Resonanzerscheinungen am Doppelpendel 1019.

O. Krummacher. (Nach einer Konstruktion von Richard Weinzierl.) Apparat, der die Abhängigkeit der Foucaultschen Pendelschwingungen von der geographischen Breite zahlenmäßig vor Augen führt 1933.

Paul Friedrich Stern. Methodik der

Dynamik 1392.

Otto Schütte und Georg Weiss. Hochempfindliches Dämpfungsgerät 1391.

Hermann Knoll. Apparat für Mitschwingen 716.

Otogorô Miyagi. Hydraulic Coupling 158. J. W. Beams and E. G. Pickels. Production of High Rotational Speeds 159.

J. P. Reed. Soldering or blazing of alloy steels 504.

K. Lark-Horovitz, J. D. Howe and E. M. Purcell. Method of Making Extremely Thin Films 600.

Tage Larsen. Strackning (Hookes Lov) 715.

S. Skreb. Galilei-Machscher Versuch 716. H. Blasius. Galilei-Machscher Versuch

L. L. Nettleton. Applied Physics in the Search for Oil 716.

John J. Heilemann. Model Vernier for Projection 716.

J. E. Calthrop and J. T. Miller. Simple Method for Studying the Variation with Temperature of Young's Modulus for Metals 717.

Walter Soller. Laboratory Apparatus for

Experiments in Dynamics 717. K. Moers und K. Sichling. Ziehen von Drähten allerfeinster Durchmesser 718.

H. P. Bloxam. General purpose electric

coilwinding machine 718. Fritz Buchthal and Chr. Persson. Micromanipulative apparatus 718.

J. L. Buchan. Modern developments in chemical balances 918.

U. Haberland, Paul Neubert und Max Werner. Vergleichende Prüfung von Metalloxyden auf .ihre Polierwirkung

R. G. Minarik. Polishing Photoelastic Test Specimens 1124.

G. Wesley Austin. Effect of molten solder on some stressed materials 1124.

G. L. Pearson. Methods for Joining Very Fine Wires 1124.

J. R. Haynes. Heated Stylus for Use with Waxed Recording Paper 1124.

position d'équilibre du fléau d'une microbalance par un procédé à haute fréquence 1243.

R. M. Archer. Method of calibrating gas

meters or flowmeters 1315.

A. S. Newman and R. S. Clay. Metal turning for instrument makers 1315.

R. V. Jones and B. V. Rollin. Formation of metallic blacks on thin foils by evaporation 1391.

Irving J. Saxl. Application of Chain S. C. Collins and B. E. Blaisdell. Illumi-weight Loading to the Determination nation of Mercury Menisci 1841.

of Jell Strength 1391.

Georg Dussler. Quantitativer Versuch zur Druckfortpflanzung in festen und flüssigen Körpern 1391.

Alovs Müller. Problem von Ebbe und

Flut im Unterricht 1444.

Richard M. Sutton. Illustration of a Conservation Paradox 1532.

V. E. Eaton. Method of Measuring the Coefficient of Dynamic Friction 1532.

Raymond T. Birge. Mechanics of a

Flexible Rope 1532

W. B. Pietenpol, V. P. Lubovich and M. C. Hylan. Adaptation of Young's Interference Experiment in the Teaching of General Physics 1533.

P. H. Bigg. Accurate automatic mercury

pipette 1533.

Walter Jung. Immersion Pyknometer 1604.

Ludwig Ramberg. Reaktionsgefäße mit veränderlichem Rauminhalt 1932.

H. Blasius. Demonstration der Biegungsspannungen 1933.

R. Scharf. Herstellung von Aluminium als Unterrichtsversuch 1933.

R. H. Dalton. Extraction and Analysis of Gases from Glass 504.

A. J. Anslev. Simple glass cutting tool 1933.

H. Schulz. Glasversilberung 2042.

E. A. Baker. Transparent scales on glass supports 2098.

Thermal precipitator for dust sampling 2295.

John Strong. Splitting Mica 5. E. Hiedemann. Fluglehre 600.

R. Weller. Geräte zur Physik des Fliegens

1726.Albert Rohrberg. Verwendung des Flug-

zeuges bei Verteidigung und Angriff 2428.

Hermann Knoll. Windwalze und Segelflug 2428.

A. Kneschke. Anwendung des schiefen Wurfes 600.

Paul Santo Rini. Enregistrement de la G. Vogel. Gerät zur Veranschaulichung der Wurfparabel 1726.

O. Brandt. Wurfwinkel beim sportlichen Wurf 2428.

Joachim Kömmnick. Demonstrationsversuch zur Fallbewegung 1187.

Wolfgang Weigel. Schulversuche aus der experimentellen Ballistik 1392.

B. Bernard Scott and H. C. Howard. Constant Level Device for Liquid Air Baths 158.

John Zeleny. Illumination of Menisci 1932

Ventil für feine Regulierung von Gasdrucken 385.

O. Brandt und H. Freund. Anordnung zur Vorführung kurzer, stehender Schallwellen in Kundtschen Röhren 274.

Jack C. Cotton. Reverberation Indicator Based on the Hand-Clap Method of Estmating Reverberation Time 518.

Arthur Taber Jones. Discovery of Difference Tones 716.

Wolodkewitsch. Gerät zur Beobachtung longitudinaler Wellen 1020.

Harold K. Schilling and William Whitson. Approaching the Study of Interference Through Acoustics 1532.

V. E. Eaton. Experiments in Wave Motion and Sound 1532.

Wilfrid J. Jackson and Frank R. Pratt. Mechanical Vibrator for Demonstrating Standing Waves 1533. L. B. Ham. Tuning Forks for the Measure-

ment of Noise Levels 1533.

H. Ebert. Fortschritte der Vakuumtechnik 1933.

G. Mönch. Vakuumtechnik für das chemische Laboratorium 1841.

H. Kröncke. Erzeugung und Messung des Hochvakuums 1314.

H. Lloyd. Flexible attachment for use in vacuum apparatus 1315.

R. M. Archer. Design of vacuum joints in metal apparatus 1534.

Käte Regel. Wirkungsweise der aktiven Kohle und Versuche zur Brandlöschung

L. Saggers. Micrometer gas inlet tap 1020. T. R. Cuykendall. Pirani Gauge in Finding Vacuum Leaks 385.

John Willard. All-Glass Valve 504. S. Tolansky. Method of cutting wide "Pyrex" tubing 718.

A. M. Skellett. Limitations of Tubular Ground Glass Joints 1391.

Jerome Fine. Sliding Ground-Glass Joint | E. Lange und K. Nagel. Natürliches pe-1391.

A. W. Hull, E. E. Burger and L. Navias. New Materials for Glass-Metal Seals Fritz Heiland. Einführung in die Atom-

G. Mönch. Selbsttätig regelnder Abfluß- Georg Berendts. Bestimmung der Atomheber 4.

Wärme

Joseph Larmor. Formal and Practical Thermodynamics 1533.

Winthrop R. Wright. Substitute for the Carnot Engine in Elementary Texts 716. Frank L. Verwiebe. Models of Thermo-

dynamic Surfaces 1020.

J. H. McLeod. Apparatus for the Determination of Joule's Equivalent by the Electrical Method 1020.

W. F. Powers. Lantern Demonstration of the Triple-Point for Water 1532.

Karl Wintersberger. Domonstrationsversuch zum Joule-Thomson-Effekt 1188. A. L. Fitch. Thermal Conductivity Appa-

ratus 717.

Hans Zeitler. Elektrischer Tiegelofen für chemische und biologische Arbeiten

G. Van de Voorde. Thermostaat voor electrisch verwarmde toestellen 1444. S. O. Mast. Maintenance of a graded series of constant temperatures 1972.

Erich Krumm. Wärmebewegung in Flüs-

sigkeiten und Gasen 1444.

G. Goethals. Drukregeling bij destillatie in vacuo 1444.

I. P. Long and H. Dunholter. Experiment on Variable Linear Flow of Heat

P. H. Dike. Atmospheric Humidity on Unsealed Resistors, Causes and Romedy 2009.

Aufbau der Materie

M. Stanley Livingston. Projection Cloud Chamber 1532.

J. Overbeck. Surface Tension Apparatus, Photometer, and Torque Board Design 1532.

Eric R. Lyon. Simple Wave Equation Showing Nuclear Boundary or Poten-

tial Barrier 1533.

Jean Thibaud. Centre de Recherches atomiques de l'Université de Lyon 1604. Leprince-Ringuet. Etude par la

chambre de Wilson des électrons de un à trois millions d'électron-volts 1604. H. J. Seemann. Ausbau der Metallkunde und Metallphysik an den Technischen Hermann Knoll. Kraftlinienbilder mit Hochschulen 1933.

riodisches System der Atomarten als Unterrichtsmittel 1726.

lehre 1726.

gewichte 2428.

Josef Spelter. Molekulargewicht und Atomgewicht im Unterricht 2428. Berthold Vogel. Herstellung wellen-

mechanischer Atommodelle und ihre Anwendung zur Veranschaulichung des Atombaues 1726.

Elektrizität und Magnetismus

Georg Heussel. Fadenelektrometer für den Schulgebrauch 2427.

Leigh Page and Norman I. Adams, Jr. Misconceptions in the Theory of Electricity 716.

J. A. Van den Akker. Electrostatic Pendulum 716.

Gregg M. Evans. Three-Phase Motor and Generator Attachment 717.

G. P. Harnwell. Electrometer Tube Circuit for Operation from Alternating-Current Mains 717.

I. A. Balinkin. Double Purpose Brackets for a d'Arsonval Galvanometer 717.

Austin J. O'Leary. Radio Tube Demonstration 717.

O. W. Gill. Simple "trip" mechanism 718.

Willard H. Eller. Charge-Discharge Key and Timer 1020.

Frank R. Pratt. Demonstration Apparatus for Illustrating the Flow of Electricity in Circuits 1021.

Wilfrid J. Jackson. Projection Electroscope 1021.

W. F. Powers and G. W. Alderman. Rotable Stand and Switch for Crookes Tubes 1532.

Leonard B. Loeb and H. M. Herreman. Demonstration of an Analogy to the Electromotive Force, Potential Difference and Resistances in a Circuit 1532.

W. B. Pietenpol, V. P. Lubovich and M. C. Hylan. Electrostatic Experiment Involving Both Qualitative and Quantitative Measurements 1533.

Z. Bay. Methode zur mechanischen Vergrößerung von kleinen Bewegungen. Anwendung auf Niederfrequenzoszillographen 1604.

H. Kröncke. Versuche mit einem Plattenkondensator 1724.

Hilfe des Kurzschlußsammlers 1725.

stromgesetze mittels Wechselstroms hörbarer Frequenz 1725.

J. Kilga. Aufbau vom einfachen Wechselstromelement bis zum Kettenglied 1933.

E. Tyler. Type of ripple tank 2295. W. Möller. Telephonie auf dem Lichtstrahl einer Glimmlampe 2428.

Optik

- Alfred Jensch. Bestimmung der Lichtgeschwindigkeit im Schulunterricht 2428.
- C. C. Kiplinger. Laboratory and Demonstration Aids 1532.
- R. B. Abbott. Teaching Algebraic Signs in Optics 1532.
- G. L. Purser. Preparation of Stereoscopic Red-Green Wall-Diagrams 1444.
- Walker Bleakney. Mass-Spectrograph and Its Uses 1531.
- Wilhelm Volkmann. Schwelle. Fechners Gesetz 715.
- Alfred H. Weber. Simple Device for Focusing a Spectrometer Telescope for Parallel Light 716.
- Charles E. Miller. Method of Demonstrating the Principles of Interference
- John J. Heilemann. Lantern Slide Color Mixer 1020.
- G. P. Harnwell. Source for the Balmer Series of Hydrogen and Deuterium 1020.
- Vinzenz Schneeweiss. Linienrasterfilme 1243.
- Prisma 1290.
- Richard L. Feldman. Shadow-Bands Caused by Diffraction 1533.
- Folieneinschmelzung als Fr. Lauster. Fortschritt im Quarzlampenbau 1533. Franz Denk. Rechnerische Behandlung
- der Tiefenschärfe im Unterricht 1605. P. C. Mitchell (nicht Michell). Research
- on the Adaptation of Physics Experiments in Mechanics for the Visually Handicapped 1605.
- H. Schulz. Einbrennverfahren für optische Zwecke 2428.

9. Maß und Messen; Feinmechanik

- Allgemeines, Dimensionen, Einheiten, Maßsystem
- W. Block. Maß- und Gewichtsgesetz vom Dezember 1935 1243.
- Units of weight and measure (United States Customary and Metric). Definitions and Karl Lüdemann. Photographische Auftables of equivalents 1534.

- Karl Stork. Nachweis einiger Wechsel- J. Fischer. Neuere Fragen und Anschauungen über Dimensionen, Einheiten und Maßsysteme der elektromagnetischen Größen 1534.
 - Sir Richard Glazebrook. Absolute Units and Electrical Measurements 317.
 - R. T. Glazebrook. Meaning of Certain Constants in Use in Physics 504.
 - Johannes Fischer. Definition von physikalischen Größen in Gleichungen, Einheiten, Benennungen, Dimensionen, Größengleichungen 1021.
 - Raymond T. Birge. Fundamental and Derived Units, with Special Reference to Electric Units 1021.
 - Sistemi assoluti di unità di F. Odone. misura 1534.
 - Fritz Emde. Rechenmaschine und Genauigkeit 1933.
 - G. Diettrich. Vergleichsmessungen und Absolutmessungen 2099, 2429.
 - E. Padelt und H. J. Ströer. Eigenschaften der Meßgeräte 719.
 - Wilhelm Keil. Mechanische Meßkunde 1841.
 - F. Hauer. Einfluß einer besonderen Anordnung der Kreisstände auf die Bestimmung der Kreisteilungsfehler 1934.

Länge, Winkel

- A. Richards. Care of a Micrometer 158. als Beugungsgitter im Physikunterricht | Esztó und Hornoch. Neigungskorrektion der Jäderin-Drähte 385.
- Martin Wagenschein. Dispersion ohne Ambrose H. Stang and Leroy R. Sweetman. Extensometer comparator 385.
 - James Barnden and J. H. Davis. Care of a Micrometer 385.
 - P. Werkmeister. Feststellung von Längenänderungen bei 24 m langen Invardrähten 600.
 - J. I. Hommel. Bore Gaging by Rock of the Pin Gage 719.
 - W. Schneider. Temperatureinfluß beim Bosshardt-Zeiss-Reduktionstachymeter 918.
 - P. Werkmeister. Erhöhung der Genauigkeit bei der Streckenmessung mit dem Okularfadenentfernungsmesser 918.
 - E. Lübcke. Akustische Tiefen-Messung 274.
 - Hans Maurer. Winkelverwandler und Winkeluhren 504.
 - C. V. Drysdale. Simple device for measuring small angular displacements 718.
 - zeichnung bei Vermessungsgeräten 918.

Raum, Masse

Zeit

H. C. Freiesleben. Zeitbestimmung und

Fundamentalsystem 1315.

Bericht über die 58. Chronometer-Wettbewerbprüfung (1935/36) in der Deutschen Seewarte 464; desgleichen über die 59. Prüfung (1935/36) 1934. U. Adelsberger. Quarzuhren der Physi-

kalisch-Technischen Reichsanstalt 1473.

A. Scheibe und U. Adelsberger. Schwankungen der astronomischen Tageslänge und der astronomischen Zeitbestimmung nach den Quarzuhren der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt 1474.

W. Uhink. Quarzuhren 1315. F. Pavel und W. Uhink. Quarzuhren des Geodätischen Institutes in Potsdam 919. Edgar-Pierre Tawil. Chronographe pié-

zoélectrique 1605.

A. Scheibe und U. Adelsberger. Nachweis von Schwankungen der astronomischen Tageslänge mittels Quarzuhren 791. W. Immler. Grad-Uhr 470.

W. Kesseldorfer. Entwicklungsstand des Antriebes von Synchronuhren 385.

- Lucien Bull et Pierre Girard. Dispositif cinématographique pour l'enregistrement de phénomènes très rapides 1021. O. Meisser und H. Martin. Relative Konstanz bei ortsfesten Schwerependeln
- 1124. Jerzy Rodkiewicz. Verfahren zur genauen Vergleichung der Kontakt-Chronometer mittels Oszillographen 1125. — Bestimmung der systematischen Fehler

der Chronometerkontakte 1125. W. Schnittger. Meßmikroskopfür die Aus-

wertung von Chronographenstreifen 2516. W. Keil und K. Hild. Gangleistungen von Taschenuhren im Gebrauch 158.

Berylliumlegierungen als Werkstoff für zuverlässige Uhren 159.

S. Janss. Über Stoppuhren 1188.

Die "sprechende Uhr" 1243.

Ernest Esclangon. Horloges parlantes et la diffusion de l'heure 1021.

D. Holm. Beschleunigungsmessung 1188. H. C. Freiesleben und E. Lauge. Gesetzmäßige Verfälschung von Zeitbestimmungen bei bestimmten Wetterlagen

Mechanical time lags 1841.

Feinmechanik, Gewinde, Lehren Lehrdorne

G. Diettrich. Meßtechnik und ihre Aufgaben in der Werkstatt 2430.

Messen von Schwalbenschwanzschlitten und -führungen mit Meßschienen 2430.

Messen zylindrischer Werkstücke 2430.

- Winkelmesser für windschiefe Flächen 2429. G. Berndt. Meßtechnik im Werkzeugmaschinenbau. Rückblicke und Ausblicke 2098.
- F. J. Potter. Tolerances and Limits For Bolt Holes 1535. Tolerances and Clearance
- Francis W. Shaw. Tolerances and Clearance Limits for Bolt Holes 1842.
- John Gaillard. ISA Fits Find Favour
- E. F. Clark and A. Eyles. Care of a Micrometer 275.
- Friedrich Hauer. Hilfsgerät zur Untersuchung von Kreisteilungen 504.
- H. Schmidt. Prüfung und Abnahme von Sonderlehren 1022.
- G. Seeger. Geradheitsprüfung von Bohrungen 1125.
- E. V. Walker and K. L. Beak. Apparatus for determining the commencement of permanent set in material used for flat springs 1315.
- Carl Büttner. Stand der Feinstbearbeitung 1535.
- J. Stiles Beggs. Synthesis of Gear Tooth Curves 1540.
- M. E. Gian Antonio Maggi. Costante universale nella teoria delle dimensioni delle quantità elettromagnetiche 1605.
- F. Riegel. Messen von Schwalbenschwanzschlitten und -führungen mit Meßschie-
- nen 1841. "Red Liner" for Hourglass Worms 2098. H. Moore. Micrometer Measurement of
- Odd-Toothed Reamers 2431. W. J. Ettinger und Walter Bartky. Determining Manufacturing Tolerances
- 2431. G. Berndt. Messung der Steigung von Gewinden 5.
- Herbert Schorsch. Gewinde-Rachenlehren 274.
- Karl Bürger. Messung von Stirnrädern mit geraden Evolventenzähnen 505.
- A. Wallichs und H. Schöpke. Berechnung von Zahnradgetrieben unter besonderer Berücksichtigung der Drehzahlnormung 1022.
- Albrecht. Messen von Zahnrädern 2099,
- Herbert Flemming. Bestimmung der Oberflächengüte 505.
- A. Karsten. Oberflächen-Prüfgerät 683. Gustav Schmaltz. Oberflächenbeschaffenheit und Passungen 601.
- Willis G. Meyers. Measuring Surface Finishes 1022.

- chenbeschaffenheit von Werkstücken
- Bestimmung der Dicke von Oberflächenüberzügen 1841.
- E. Williams. Curved Surface Measuring Attachment 2098.
- H. Gregor. Meßgeräte der Zahnradfertigung 601.
- A. Schlötzer. Untersuchungen an einem neuen Federprüfapparat 719, 1315.
- Albrecht. Fühlhebelmeßgeräte 1841.
- Durchmessermeßgerät für lange Bohrungen 2098.
- A. Metz. Optische Instrumente für den Werkzeugmaschinenbau 2099.
- K. Leich. Setzdehnungsmesser hoher Genauigkeit bei 2 mm Meßbereich 2429. New Prestwich Fluid Gage 2431.
- Hilding Törnebohm. Closer Limits in Gaging 1934.

2. Mechanik

1. Allgemeines

- Jakob Nielsen. Vorlesungen über elementare Mechanik. Bearbeitet von Werner Fenchel 505.
- F. Lindemann. Bewegung von Massenpunkten, die dem Newtonschen Anziehungsgesetz unterworfen sind 2.
- David Wolkowitsch. Problème théorique de l'équilibrage des pièces tournantes 719.
- Nicolas Kryloff et Nicolas Bogoliouboff. Mouvements stationnaires généraux dans les systèmes dynamiques de la mécanique non linéaire 819.
- F. H. van den Dungen. Nouveau principe de Mécanique 819.
- Paul Regnold. Rencontre de deux corps matériels 1535.
- Gino Arrighi. Energie d'accélération
- Assène Datzeff. Transformation qui conserve la forme des équations canoniques 2427.
- N. Kryloff and N. Bogoliüboff. Domain of non-linear mechanics 2295.
- Cataldo Agostinelli. Sistemi dinamici di masse variabili 2431.
- R. de Misès. Energie d'accélération d'un solide 2432.
- R. Mazet. Définition des forces d'asservissement 386.
- L. Mandelstam und N. Papalexi. Nichtstationäre Schwingungsvorgänge 2099.

- H. Kalpers. Untersuchung der Oberflä- A. Melikjan. Anwachsen der Amplitude bei Resonanzerscheinungen zweiter Art 2099.
 - F. E. Relton. Vibration of a Heterogeneous Circular Membrane 2432.
 - F. H. van den Dungen. Propriétés des oscillations propres 1316.
 - Hellmut Baumann. Verwendung von Operatoren in der Kontinuumsdynamik
 - Hj. Tallqvist. Anwendung der elliptischen Funktionen auf die gezwungene Bewegung eines Punktes in einer Ebene unter dem Einfluß einer Zentralkraft 1244.
 - Jules Haag. Étude asymptotique des oscillations de relaxation 1316.
 - G. Bisconcini. Cosiddetti fenomeni giroscopici 1535.
 - Renato Einaudi. Vibrazioni quasiarmoniche di un sistema ad elasticità quasicostante 2431.

2. Apparate und Meßmethoden

Allgemeines

Hermann Ebert. Apparate und Meßmethoden der Mechanik fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe 1842.

Feste Körper

- N. Dawidenkow und P. Ssacharow. Gerät zur Prüfung federnder Dichtungsringe 2296.
- O. Bauer und H. Sieglerschmidt. Einfluß der Versuchsbedingungen auf das Schwindmaß 5, 1605.
- R. Glocker. Röntgenographische Messung von elastischen Spannungen 6.
- Irving J. Saxl. Apparatus for Studying the Elastic Properties of Filamentous Materials 720.
- J. H. Dillon. Extrusion Plastometer for Unvulcanized Rubber 1125.
- Thomas Davis. Electromagnetic Control of High Rotational Speed 1126.
- Hans Löschner. Genauigkeitsuntersuchung zur Messung von Setzungen nach dem Verfahren von Prof. Terzaghi 1316.
- Clarence E. Jackson and C. M. Saeger. Jr. Use of the pipette method in the fineness test of molding sand 1393.
- O. Martin. Graphische Bestimmung der Trägheitsmomente von Drehkörpern 1445.
- H. W. Gonell. Bestimmung der Zusammensetzung von Stauben nach Korngröße und Fallgeschwindigkeit 1606.
- J. E. Shrader. Optical Stethograph 1726.

E. J. Irons. Mechanical slide illustrating J. Valensi et J. Sobiesky. Tubes à va-

V. Neskutchaev and D. Shtanko. Heating of bodies by inelastic impacts 2100.

Alfred Grunert und Wilhelm Rohn. Zeit-Dehnungs-Kurven mit dem Kriechgrenzengerät von W. Rohn 2100.

E. M. H. Lips and J. Sack. Hardness Tester for Microscopical Objects 2101.

O. Krummacher. (Nach einer Konstruktion von Richard Weinzierl.) Apparat, der die Abhängigkeit der Foucaultschen Pendelschwingungen von der geographischen Breite zahlenmäßig vor Augen führt 1933.

Artur Erdélyi. Kleine Schwingungen eines Pendels mit oszillierendem Auf-

hängepunkt 2311.

Georg Reutlinger. Mechanische Schwingungsmesser hoher Empfindlichkeit 601.

H. W. Koch. Schwingungsmeßgeräte in Flugzeugen 602.

R. C. Colwell and N. I. Hall. High Speed

Tops and Gyroscopes 15.

Genjirô Hamabe, Fujio Nagao and Teruo Watanabe. New torsion dynamometers 720.

R. C. Colwell and N. I. Hall. Gyroscopes and Tops with Bearings 919.

- Precession and Nutation of Gyroscopes 1540.

Flüssigkeiten

Ernst Röbbelen. Neue Kapillar-Erscheinung und ihre Anwendung insbesondere für mikromanometrische Messungen 1203.

Marie Kernaghan. Surface Tension of Mercury in the Presence of Nitrogen, Hydrogen, and Carbon Dioxode 1392.

S. Erk und A. Schmidt. Grundlagen der Zähigkeitsmessung an der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt 1935.

C. W. Chamberlain. Optical Sounder 2100.

Gase

Gustav Neumann. Möglichkeiten und Schwierigkeiten der Luft- und Gasmengenmessung nach dem Impfverfahren 159.

H. Klumb und Th. Haase. Messung von Strömungsgeschwindigkeiten in Gasen

1098.

Max Bötzkes. Anwendung disperser Gase 1606.

Hermann Lorenz. Messung kleiner und zeitlich rasch einander folgender Gasvolumina 1842.

J. W. Beams and F. B. Haynes. Ultracentrifuge for Gases and Vapors 2432. J. Valensi et J. Sobiesky. Tubes à vapeur de mercure á haute pression pour l'éclairage de fumées dans les études d'aérodynamique 2440.

S. Hoerner. Bauarten, Eigenschaften und Leistungen von Windkanälen 2100.

Frank L. Wattendorf. Efficiency of return flow wind tunnels 2100.

J. S. Hales. Gas-specific gravity balance 6.

Druck-, Vakuummessung und -erzeugung

- E. Schmidt. Messung kleiner Druckunterschiede bei hohen absoluten Drücken 1605.
- R. A. Hull. Manometer of small volume 1536.
- Albrecht Hasse. Druckmeßgerät mit elektrischer Anzeige 1535.

Richard M. Sutton. Dynamic Applications of Liquid Manometers 717.

L. H. Adams. Simplified Apparatus for High Hydrostatic Pressures 1392.

W. F. Cope and R. Houghton. Accuracy attainable with the Chattock tilting manometer 1244.

Tsuneto Ikebe. Direct Reading High Pressure Gauge for the Workshop Use 1189.

Richard M. Sutton. Mercury Manometer with High Multiplication Factor for Differential Pressure Measurements 717, 1188.

Otto Beeck. Simple Oil Micromanometer 719

H. Reichardt. Druckmesserfür sehr kleine Druckunterschiede 386.

Th. Haase, G. Klages und H. Klumb. Wärmeverluste heißer Körper in Gasen von verschiedenen Drucken und ihre Verwendung zur Messung von Gasdrucken 1857.

A. Miyadzu. Einfluß der Bohrungen auf die Druckanzeige 1244.

T. J. Killian. New Type of Pressure Control and Indicator 1445.

Werner Lueg. Walzarbeit mit einer Kohle-Druckmeßmethode 2296.

Serge Nikitine. Aspiration des pompes volumétriques 159.

D. Schäfer. Bordpumpen 1842.

Rotary pump with restrained vanes 1934. Ludwig Krauß. Einfluß der Sitzbreite selbsttätiger Ebensitzventile von Kolbenpumpen 1934.

P. A. Walther und V. A. Stefanovskij. Wirkung der Zentrifugalkräfte innerhalb der achsialen Pumpen 1842.

- Taijirô Kasai. Coefficients for the heads, efficiencies and losses of the centrifugal pump 2100.
- J. Biscoe. Use of Light Metal Rotors for the Ultracentrifuge 1423.
- J. Biscoe, E. G. Pickels and Ralph W. G. Wyckoff. Light Metal Rotors for the Molecular Ultracentrifuge 2296.
- H. Lohmann. Anzeigende und schreibende Vakuum-Meßgeräte 5.
- H. Klumb und Th. Haase. Messung niedriger Gasdrucke 601.
- Jan Niklibore. Einfaches Manometer zur Messung tiefer Drucke 275.
- T. J. Killian. Manometer and Pressure Control 2296.
- J. R. Roebuck and Winston Cram. Multiple-Column Mercury Manometer 5.
- Jesse W. M. Du Mond and W. M. Pickels, Jr. Superiority of a Knudsen Type Vacuum (fauge for Large Metal Systems with Organic Vapor Pumps 386.

H. Lohmann. Betriebsgeräte für die Mes-

sung kleiner Drücke 1316.

- H. Seemann. Bimetall-Hochvakuummanometer 2296.
- A. Butschinsky. Impulsvakuummeter 2432.
- T. R. Cuykendall. Pirani Gauge in Finding Vacuum Leake 385.
- Gerhard Heinrich. Wasserstrahl-Saugluftpumpe 1245.
- Franz Fuchs. Luftpumpen und Anwendungsgebiete des mit der Luftpumpe erzeugbaren luftleeren Raumes in der Guericke-Sonderschau des Deutschen Museums 2293.
- M. J. Copley, O. C. Simpson, H. M. Tenney and T. E. Phipps. Speed of Divergent Nozzle Pumps 6.
- H. C. Howard. Simple Device for Measuring Speed of Exhaust of Large Capacity Mercury Va por Pumps 159.
- E. S. Gilfillan, Jr. and S. M. MacNeille. Laboratory Induction Pump for Mercury 919.
- J. A. Bearden. Use of Oil Diffusion Pumps for Evacuating X-Ray Tubes 6.
- K. C. D. Hickman. Vacuum pumps and pump oils 1022, 1188.
- Hans Klumb. Beobachtungen an Dampfstrahlvakuumpumpen 1842.
- Joseph E. Henderson. Two Stage Oil Diffusion Pump of Metal for Use on Large Volumes 2296.
- Guy Barr. Motor-driven circulating pump 2295.

3. Mechanik der festen Körper

17. Jahrg.

Allgemeines

Hermann Ebert. Apparate und Meßmethoden der Mechanik fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe 1842.

Charles Platrier. Énergie d'accélération

d'un solide 1843.

- Fernand Aimond. Energie d'accélération d'un solide ayant un point fixe 1843.
- R. Grammel. Lösungen des Problems der rotierenden Scheibe 1936.
- G. Grüss. Funktionalgleichung der Seilkurve 1937.
- C. Melikov. Grenzen der Anwendbarkeit einer Formel der Festigkeitslehre 1938.
- Édouard Callandreau. Fonctions correctives au voisinage de la solution Rankine-Lévy du massif pesant retenu par une paroi rectiligne 160.

Maria Pastori, Problema di Clebsch. Impostazione generale 820.

— Problema di Clebsch, Applicazione dei tensori vincolati 1024.

Elastomechanik:

Elastizität, Kristallelastizität, Festigkeit, elast. Nachwirkung. Altern, Härte, Spannung, Plastizität (Viskosität), Zugfestigkeit

- C. Schaefer e L. Bergmann. Metodo ottico per la determinazione delle costanti elastiche dei cristalli 311.
- Vitold Billevicz. Analysis of stress in circular elastic rings under the action of body forces and external loading 1729.
- Enrico Volterra. Déformation des arcs élastiques 2101.
- Elasticità vincolata Significato geometrico del vincolo 2436.
- Archi elastici piani. Equazioni differenziali della deformazioni 2436.
- S. Lechnitski. Problèmes de l'élasticité des corps anisotropes 2435.
- Tullio Viola. Studio grafico della deformazione di un'elica elastica 2435.
- C. Tagliacozzo. Cinetostatica dei sistemi elastici 2436.
- John M. Ide. Dynamic Methods for Determination of Young's Modulus 162.
- F. Gisen, R. Glocker und E. Osswald. Einzelbestimmung von elastischen Spannungen mit Röntgenstrahlen 1729.

Léon Lecornu. Coefficients d'élasticité d'un solide anisotrope 2101.

A. E. Green. Equilibrium and Elastic Stability of a Thin Twisted Strip 1445. K. Fuchs. Quantum Mechanical Calculation of the Elastic Constants of Monomethode bei Behandlung von ebenen valent Metals 951.

Irving J. Saxl. Apparatus for Studying R. H. Evans and R. H. Wood, Modulus the Elastic Properties of Filamentous Materials 720.

Raymond Mindlin. Equilibre d'élasticité d'un solide indéfini limité par un

R. Bechmann. Elastische Eigenschwingungen piezoelektrisch angeregter Quarz-

platten 602.

Milo A. Durand. The Temperature Variation of the Elastic Constants of NaCl, KCl and MgO Crystals between 80° K and 560° K 1878.

Temperature Variation of the Elastic Moduli of NaCl, KCl and MgO 2486.

- Fred C. Rose. Variation of the Adiabatic Elastic Moduli of Rocksalt with Temperature Between 80° K and 270° K 1023.
- E. Goens und E. Schmid. Elastische Konstanten, elektrischer Widerstand und thermische Ausdehnung des Magnesiumkristalls 1763.
- F. Krüger und H. Jungnitz. Abhängigkeit des Elastizitätsmoduls, der Elastizitätsgrenze und der Zerreißfestigkeit des Palladiums vom Wasserstoffgehalt 2297.

Kiyosi Nakamura. Change of Elastic Parameters of Single Crystal of Iron by

Heating 2487.

Sidney Siegel. Dependence of Young's Modulus for Nickel Upon Temperature and Magnetization 2029.

and Seymour Rosin. Variation of Young's Modulus with Magnetization

in Permalloy 2029. and S. L. Quimby. Variation of Young's Modulus with Magnetization Variation of and Temperature in Nickel 1669.

- E. Goens. Hauptelastizitätskonstanten des Einkristalls von Kupfer, Gold und Blei
- W. S. Gorsky. Elastische Nachwirkung in geordneter CuAu-Legierung 1023.
- Léon Guillet. Module d'élasticité des alliages cuivre-glucinium 506.

Kumizi Iida. Viscoelastic Properties of

Pitch-liko Materials 131.

- Wolfgang Rüth. Elastizität, Verbundfestigkeit und Gleitwiderstand bei Beton mit Portlandzement und Traßzement 7.
- Walter Passer. Druckverteilung durch eine elastische Schicht 276.
- W. J. Duncan. Critical Conditions of Dynamical Systems and Elastic Structures | W. Schmidt und H. Elsner v. Gronow. 388.

- Problemen der Elastizitätstheorie 723.
- of Elasticity of Materials for Small Stresses 920.
- R. V. Southwell. Castiglianos Principle of Minimum Strain-Energy 1245.
- M. Goeppert-Mayer and Albert May. Lattice Sums Involved in the Calculation of Elastic Constants 2158.
- Georg Welter. Elastizitätsgrenze und Mikroverformung bei dynamischen Biegebeanspruchungen von Baustoffen bei hohen Temperaturen 2434.

P. Bechterew. Bestimmende Elastizitätsund Deformationskoeffizienten der Kristalle mit Anwendung für die Isotropie

276.

W. Boas und E. Schmid. Temperaturabhängigkeit der Kristallplastizität 1606.

- Cl. Schaefer und L. Bergmann. Optische Beugungserscheinungen an schwingenden Glaskörpern 450, 1396.
- Wilhelm Koch. Einfluß von Metallüberzügen auf Dauerfestigkeit und Dämpfung genormter C-Stähle 6.

Heinrich Wiegand. Dauerfestigkeit von Schraubenwerkstoffen und Schrauben-

verbindungen 7.

- Kurt Uhlemann. Einfluß hoher Temperaturen auf die Festigkeitseigenschaften von weichen und mittelharten Kohlenstoffstählen 160.
- H. Hanemann und W. Hofmann. Dauerfestigkeit von Bleilegierungen 388.
- Clemens Appaly. Dauerstandfestigkeit geschweißter Kesselbleche 1024.
- A. Leon. Zugfestigkeit und Brinellhärte von Gußeisen 1126.
- Erich Reissner. Integration der Plattengleichung bei linear veränderlicher Steifigkeit 1446.
- Max Jobst Gercke. Grundgleichungen zur Festigkeitsberechnung einseitig aufgehängter Ringe und ihrer Befestigun-
- G. Euringer. Die Wechselbiegefestigkeit von Duralumin bei 350°C 1607.
- Anton Pomp und Max Hempel. Dauerfestigkeitsschaubilder von Stählen bei verschiedenen Zugmittelspannungen
- W. Späth. Kurzzeitverfahren zur Bestimmung der Dauerwechselfestigkeit 2312.
- M. Pirani und A. Fehse. Härte von Gläsern 722.
- Pendelhärte von Gläsern 722.

- hängigkeit der Kegeldruckhärte der Metalle 919.
- E. Franke. Bestimmung der Härte auf piezoelektrischem Wege 1058.
- G. Wesley Austin. Hardness testing 1607.
- Hans Reininger. Einfluß der Prüfbedingungen auf das Ergebnis der Brinellhärteprüfung von Gußeisen 2297.
- Walter Hengemühle. Härteprüfer 2299.
- Ludwig Föppl. Ableitung der Hertzschen Härteformel für die Walze 2301.
- Franz Rinagl. Bedeutung der oberen Fließgrenze 1727.
- D. Hanson and E. J. Sandford. Creep of tin and tin alloys 2302.
- G. Mesmer. Fließerscheinungen beim Spannungsmeßverfahren nach J. Mathar 2434.
- F. Gisen. Verhalten von Schmelzfluß- und Rekristallisations-Einkristallen aus Aluminium verschiedenen Reinheitsgrades 424.
- D. W. Konvisarov. Plastizität deformierter Metalle 1843.
- K. Löhberg. Plastizität nichtmetallischer Einschlüsse im Stahl 1843.
- Bruce Chalmers. Micro-Plasticity in Cry-
- stals of Tin 2101. N. Kunin und N. Gluschkowa. Plastisches Stauchen von Zylindern 2300.
- P. L. Teed. Plastic deformation and agehardening of duralumin 1317.
- Kameichi Yuasa. Formänderung und Spannungsverteilung in der Nähe der Streckgrenze bei Flußstahl 2112.
- G. Welter. Obere und untere Streckgrenze und Zerreißlast 2433.
- I. Fedorov. Deformation in foundations by means of models 2300.
- Herbert Melan. Formänderung und Beanspruchung dünner kreiszylindrischer Ringe und Rohre 1937.
- Kikusaburô Nagasima. Theory of plasticity applied to hollow cylinders and theory of force fits 721.
- Weiss. Kaltverformung metallischer Werkstoffe und ihr Einfluß auf die Gütewerte des Aluminiums 2447.
- Rudolf Ohlig. Nebenspannungen der Randträger prismatischer Faltwerke 7.
- Theorie der prismatischen Faltwerke
- J. Kusenberg. Eigengewichtsformel für L. Chitty and A. J. S. Pippard. Stresses Blechträger 8.
- Milton L. Braun. Coefficient of Linear Expansion for Stretched Rubber Bands at Room Temperatures 8.

- J. Engl und J. Fölmer. Temperaturab- W. Seith und A. Keil. Beziehung zwischen Diffusion und Aufbau fester Legierungen
 - Erdmann Kothny. Eigenschaften neuzeitlichen Gußeisens 160.
 - Shôji Ikeda and Kenji Okamura. Yielding of cast iron as seen during the bending test 160.
 - Neuber. Ebener Stromlinienspannungszustand mit lastfreiem Rand 276.
 - W. Lohmann. Integration der Reissner-Meissnerschen Schalengleichung für Behälter unter konstantem Innendruck 276.
 - H. Schlechtweg. Bruch umlaufender spröder Scheiben 277.
 - Ronald Bromley Smith. Thermal problems in the mechanical design of steam turbines 405.
 - Hermann Möller und Josef Barbers. Röntgenographische Untersuchung über Spannungsverteilung und Überspannungen in Flußstahl 422.
 - Jean Thouvenin. Application de la photoélasticité à l'étude des percussions 387.
 - J. Holland and W. E. S. Turner. Scratch Hardness of Toughened Plate Glass 387.
 - André Charrueau. Tige circulaire, mince, articulée à ses deux extrémités et soumise à une pression normale et uniforme
 - W. Späth. Versuche an einem Werkstoffmodell 506.
 - Bibhutibhusan Sen. Stresses in Rotating Circular Disks of varying Thickness 721.
 - Bending of Thin Circular Disks under certain Non-Uniform Distribution of Normal Thrust 722.
 - Harry Schmidt. Statik der Kreisplatte $72\tilde{2}$
 - Léon Beschkine. Equations d'équilibre des surfacec minces 722.
 - Einosuke Fukushima. Relation between the Mechanical Strain and the Intensity of X-Rays Reflected by a Quartz Plate 722, 852, 949.
 - W. Kaufmann. Stabilität dünnwandiger, kreiszylindrischer Schalen oberhalb der Proportionalitätsgrenze 723.
 - M. A. Biot. Effect of Discontinuities on the Pressure Distribution in a Loaded Soil 819.
 - Erich Reissner. Spannungsverteilung in Gurtplatten 819.
 - in a Disk Wheel under Loads applied to the Rim 920.
 - R. V. Southwell. Notion of Generalized Plane Stress 1023.

- H. W. March. Bending of a Centrally | G. Akimow and J. Friedmann. $\gamma \rightarrow \alpha$ -Loaded Rectangular Strip of Plywood
- A. G. C. Gwyer and P. C. Varley. Deepdrawing test for aluminium 1126.
- Kumizi Iida. Changes in Higidity and Internal Friction of Amorphous Silica with Temperature 1303.
- Albert Portevin et Paul Bastien. Résistance mécanique de la peau d'alumine et son influence sur la tension superficielle du métal fondu 1316.
- Wm. D. Appel and Daniel A. Jessup. Accelerated aging test for weighted silk
- Maurice Lucas. Contraintes imposées par le retrait à un corps inclus dans la masse du ciment 1445.
- Yuzo Nakagawa. Spannungsverteilung in einer Platte mit schmalem Loch 1536.
- Gladys M. Francis. Variations of the Rigidity Modulus with Changes in Applied Stress 1536.
- W. Guertler, F. Kleweta, W. Claus und E. Rickertsen. Zink-Aluminiumlegiegierungen mit deutschem Elektrolyt-Zink als Grundmetall und Kupfer, Magnesium, Nickel, Lithium und Blei als Zusatzmetalle 1606, 1726.
- Tokutarô Hirone. Internal Stress due to Cooling in Spherical Steel Ingots 1607.
- C. E. Barnett. Effect of Pigment Particle Size on Physical Properties of Rubber Compounds 1607.
- Masuhiro Suzuki. Investigation of Abrasion in Cast Iron 1608.
- Franz Wever und Hermann Möller. Röntgenographische Spannungsmessungen an abgeschreckten Stahlwellen 1728.
 - und Adolf Rose. Röntgenographische geschweißten Spannungsmessung an Bauwerken 1729.
- B. Sen. Stresses in solids of revolution due to frictional forces acting on their curved surfaces 1729.
- H. J. Gough and W. A. Wood. Attack upon the Problem of Fatigue of Metals, using X-Ray Methods of Precision 1730.
- Raymond D. Mindlin. Force at a Point
- Ambrose H. Stang, Herbert L. Whittemore and Douglas E. Parsons. Tests of steel columns incased in concrete
- A. I. Krynitsky and C. M. Saeger, Jr. Method for preparing cast-iron transverse test bars 1844.

- transformation in 18-8 austenitic steel deformed by twisting at different temperatures 2003.
- Erich Wiedemann. Spannungszustand einer quadratischen Platte mit quadratischer Offnung 1936.
- E. Söhnchen und E. Piwowarsky. Wandstärkenempfindlichkeit von Metallen und Legierungen 2111.
- Richard Mailänder. Vergleichsversuche an kleinen Kerbschlagproben mit verschiedenen Kerbtiefen und -durchmessern 2297.
- Kurt Laute. Dauerschlagversuche an
- Leichtmetallen 2298. K. F. Eckinger. Berechnung räumlicher Krantragwerke 2298.
- E. O. Bernhardt. Zugversuche mit reiner Gewichtsbelastung 2299.
- G. Pokrovskij and I. Fedorov. Investigation by means of models, of stress distribution in the ground and the setting of foundations 2300.
- G. Pokrowskij. Mechanische Eigenschaften disperser Systeme. Abhängigkeit zwischen Deformation und Zeit 2302.
- H. Sutton and T. J. Peake. Pickling or etching baths for duralumin 2301.
- Seitarô Suzuki and Hideo Nagasima. Velocity and Energy of Broken Pieces of Spherical Bodies 2301.
- E. Kieffer und E. Wettig. Prüfung der mechanischen Widerstandsfähigkeit von Glasuren 2301.
- A. von Zeerleder and R. Irmann. Mechanical properties of aluminium and its alloys after prolonged heating 2302.
- J. Jagn. Analogy in the Theory of Structures 2303.
- G. Krutkow. Statisch unbestimmte Systeme. Überbestimmtes System 2303.
- Sudhendu Basu and M. Hussain. X-ray studies on electro-deposited silver 2349.
- Wilhelm Rädeker und Edgar Schöne. Technologische Eigenschaften großer plattierter Bleche 2448.

Elastostatik: Torsion, Biegung, Dehnung, Knickung

- in the Interior of a Semi-Infinite Solid H. Hörig. Gleitzahlen s_{44} , s_{55} , s_{66} aus den Verdrehungen von Stäben mit rechteckigen Querschnitten bei rhombischer Symmetrie 1936.
 - H. Bay. Berechnung der Schubspannungen in der Bogenscheibe 1447.
 - Toshimitsu Tsumura and Mashio Imai. Torsion of prismatic cylinder with regular polygonal section 160.

- von Beryllium-Nickel und Beryllium-Contracid 506.
- W. F. Brown. Variation of Rigidity and of the Decrement of Torsional Vibrations with Magnetization in Iron 2030.
- J. Barta. Analogie des Torsionsproblems 2299.
- N. Dawidenkow. Torsion impact testing 2434
- Tosio Nisihara, Teruo Watanabe und Tadakadu Sakurei. Einfluß der Probestabschwingung auf die Bewertung
- der Dauerbiegefestigkeit 720. Otto Bartsch. Wahre und scheinbare Schlagbiegefestigkeit 1935.
- Franz Greis und Herbert Ruppik. Feuerverzinken auf die Biegewechseldie Gleichmäßigkeit festigkeit und der Festigkeitseigenschaften gezogener Stahldrähte 2311.
- F. Rinagl. Fließgrenze bei Biegebeanspruchung 2433.
- Richard Mailänder. Statische und dynamische Kerbbiegeversuche zueinander 2433.
- Charles Platrier. Problème de Barré de Saint-Venant dans les milieux homogènes parfaitement flexibles 2435.
- A. B. Wood. Frequencies of free circular plates 8.
- Bernard Laffaille et Florin Vasilesco. Flambage des plaques minces cylindriques 161, 162.
- L. S. Leibenson. Flexural centre of closed thin-walled sections 386.
- Centre of flexure of the non-closed thinwalled section 921.
- J. Crumbiegel. Ermittlung von Drehspannungen aus Dehnungsmessungen
- F. G. Maunsell. Stresses in a Notched Plate under Tension 1446.
- W. M. Shepherd. Flexure of a Prism with Cross-Section Bounded by a Cardioid 1536.
- Charles Platrier. Problème de Barré de Saint-Venant pour un corps homogène non isotrope imparfaitement flexible 2101.
- Anton Pomp und Walter Länge. Zeitlicher Verlauf der Dehnung und der Dehngeschwindigkeit von Metallen unter ruhender Zugbelastung 2298.
- Guiseppe Maria Pugno. Studio sperimentale sugli stati piani di tensione 2435.
- Rappresentazione degli stati piani di tensione dedotta mediante lo sperimento 2435.

- W. Meissner. Torsionswechselfestigkeit P. Csonka. Verdrehung dickwandiger prismatischer Hohlstäbe 277.
 - W. Kaufmann. Plastisches Knicken dünnwandiger Hohlzylinder infolge axialer Belastung 276.
 - Masatugu Kuranisi. Verdrehknickfestigkeit des Stabes vom dünnplattenwandigen Profile unter der axialen Druckkraft 2299.
 - A. Lockschin. Knickung eines gekrümmten Stabes 1937.
 - Friedrich Hartmann. Allgemeinster Fall der Knickung für Stäbe aus Baustahl 2102.
 - Charles Platrier. Problème de Barré de Saint-Venant dans un milieu homogène qui se déforme à partir d'un état de contrainte 2435.
 - A. Thum und F. Wunderlich. Einspannwert 160.
 - E. Trefftz. Schubmittelpunkt in einem durch eine Einzellast gebogenen Balken 507.
 - H. J. Gough and G. Forrest. Fatigue characteristics of three aluminium specimens 1316.
 - Wm. R. Osgood. Determination of principal stresses from strains on four intersecting gage lines 45° apart 1536.
 - J. C. Costello. Bending of Rectangular Plates 1729.
 - R. S. Havenhill. Heat Generation and Anisotropy of Rubber Compounds in the Flexometer 1607.

Elastokinetik: elastische Schwingungen

- G. F. Partridge. Measurement of Small Amplitudes of Vibration 386.
- R. Gran Olsson. Berechnung der Frequenz der Transversalschwingung des prismatischen Stabes 507.
- R. Ruedy. Propagation and resonance of longitudinal waves in prismatic rods 1397.
- Propagation and resonance of composite waves in prismatic rods 1446.
- E. H. Bateman. Rectangular Plates supported on Flexible Beams 721.
- Erich Wiedemann. Der Formänderungszustand einer quadratischen Platte mit quadratischer Öffnung 1244.
- S. Tomotika. Transverse Vibration of a Square Plate clamped at Four Edges
- H. Schaefer und A. Havers. Eigenschwingungen der in ihrer Ebene allseitig gleichmäßig belasteten gleichseitigen Dreiecksplatte 1446.

W. Kaufmann. Unelastisches Knicken 4. Mechanik der Flüssigkeiten und Gase

rechteckiger Platten 1936.

Rudolf Kaiser. Ermittlung der Durchbiegungen und Spannungen von quadratischen Platten bei freier Auflagerung an den Rändern, gleichmäßig verteilter Last und großen Ausbiegungen 1937.

Miss L. Chitty and A. J. S. Pippard. Method for the Solution of Plane Stress

Problems 2302.

C. Jodi. Formula di maggiorazione per un moto vibratorio forzata da azioni armoniche 2436.

J. N. Goodier. Influence of Circular and Elliptical Holes on the Transverse Flexure of Elastic Plates 2435.

G. Supino. Problema elastico piano e la sua interpretazione nello spazio 1537, 1844.

Akimasa Ono. Energieverbrauch und die Wärmeentwicklung des schwingenden Stahlstabes 1936.

W. Meyer zur Capellen. Schwingungen des biegungsteifen Seils mit gleich hohen

Festpunkten 507.

Rudolf Höger. Schwingungen elastischer Seile 1938.

J. G. Jagger. Vibration of an Elastic Column 386.

L. S. Jacobsen and H. J. Jespersen. Steady forced vibrations of single mass systems with symmetrical as well as unsymmetrical non-linear restoring elements 387.

Tsuneto Ikebe. Vibration of an Incom-

plete Circular Ring 387.

Fundamental Frequency of a Bar Bent

in a Circular Arc 507.

W. Engelhardt. Einfluß eines Kadmiumzusatzes auf die Schwingungsfestigkeit von Kupferdraht 1727.

Friedrich Körber und Max Hempel. Abhängigkeit der Wechselfestigkeit des Stahles von der Lastwechselfrequenz

1728. Bruno Finzi. Tensori, fili e membrane

verghe e lastre 1935. Monohar Ray. Vibration of an infinite elliptic cylinder in a viscous liquid 1937.

Kompressibilität sh. auch 3, 4

Francis Birch und Russell R. Law. Kompressibilitätsmessungen bei hohen Drucken und hohen Temperaturen 387.

Gleichgewichtsfiguren loser Festigkeitseigenschaften Massen, der Schüttungen, Sedimente und Gelen

Allgemeines

Hermann Ebert. Apparate und Meßmethoden der Mechanik fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe 1842.

John O. Stewart. Model of Motion 2303.

Gerhard Kirsch. Zähigkeit und Schmelzkurve 132.

Hans Zöllich. Theorie des Scheiben-Flüssigkeitszählers 9.

Stefan Neumark. Beschleunigungswider-

stand geradlinig bewegter Körper 1939. L. S. Leibenson. Theory of motion of

gases 1245.

N. Fuchs. Fallgeschwindigkeit von überstockesschen Teilchen 2303.

Pierre Massé. Problèmes aux limites de la théorie des intumescences 10.

E. L. Harrington and H. H. Penley. Desorptive Action of Radon 11.

Yositosi Oyama. Motion of Granular or Pulverous Materials in a Horizontal Rotating Cylinder 278. G. Bozza. Decantazione delle sospensioni

cristalline 279, 392.

J. Sekerž-Zenkovič (Sekerj-Zenkowitch). Théorie des sillages 392.

André Pignot et Hubert Gaudry. Surface utile des membranes de détendeurs 921.

P. A. Walther und V. A. Stefanovskij. Wirkung der Zentrifugalkräfte innerhalb der axialen Pumpen 1842.

Gleichgewicht

J. S. Hales. Gas-specific gravity balance 6.

Clemens Mayer-Schuchard. Schwingungen von Luftsäulen mit großer Am-

plitude 1025.

Erik Hallén. Elastische Schwingungen, die sich von einem zeitlich und räumlich begrenzten Oberflächenspannungsgebiet in einen isotropen homogenen elastischen Halbraum ausbreiten 1938.

M. Schuler. Erzeugung von Oberflächenwellen durch schwingende Körper 1938.

S. W. Gorbatschew und W. M. Nikiforowa. Obere Stabilitätsgrenze von Tropfen bei ihrem Zusammenprall 9. und E. R. Mustel. Untere Stabilitätsgrenze von Tropfen bei ihrem Zusammen-

A. Putnis. Théorème de Stokes pour les ellipsoïdes hétérogènes en rotation per-

manente 275.

A. C. Talbott. Velocity of Waves in Oil under Pressure 724.

- surement of Surface Tension by Means of Stationary Waves on a Vertical Jet 959.
- Marcel Mendes. Rotation de l'ellipsoïde hétérogène étudiée au moyen des fonctions de Lamé 2443.

Strömende Bewegung

Allgemeines

- F. v. Krbek. Bemerkungen zur Hydromechanik 389.
- H. Steuding. Berechnung von Strömungsfunktionen 1938.
- P. Ruden. Graphisch-rechnerisches Verfahren zur Bestimmung des Geschwindigkeitsvektors im Strömungsfelde eines Joukowski-Profils 1447.

Léon Marty. Oscillations de translation d'une sphère dans l'eau 508.

Toshimasa Tsutsui. Tuning-fork and

Surface Circulation 10.

- Charles Chartier et Jean Labat. Chronophotographie stéréoscopique à l'étude cinématique des écoulements gazeux 1189.
- Paul Noaillon. Brusque détente dans un gaz 1247.
- R. Hermann. Wärmeübergang bei freier Strömung am waagerechten Zylinder in zweiatomigen Gasen 2120.
- R. D. Wyckoff and D. W. Reed. Electrical Conduction Models for the Solution of Water Seepage Problems 724.
- N. W. Akimoff. Paradosso di Dubuat 820.
- G. A. Maggi e B. Finzi. Questione relativa alle onde clettromagnetiche armoniche 1067.
- — Condizioni sulla fronte d'onda e onde elettromagnetiche armoniche 1845.
- Arnaldo Masotti. Doppiette generalizzate nel piano 2103.

Strömungsformen Begleiterscheinungen [Grenzschicht] und Anwendungen

- P. Koebe. Hydrodynamische Potentialströmungen in mehrfach zusammenhängenden ebenen Bereichen im Zusammenhang mit der konformen Abbildung solcher Bereiche 1539.
- W. R. Dean. Slow Motion of Fluid 1448. Chaim L. Pekeris. Stability problem in A. Guchmann. Ähnlichkeit der Tempehydrodynamics 1131.
- J. Barta. Darstellung ebener Potentialströmungen mittels einer elastischen L. Prandtl. Strömung zusammendrück-Scheibe 723.

John Satterly and J.C. Strachan. Mea- | Albert C. Erickson. Mapping of the velocity-potential and stream functions of an ideal fluid 10.

B. Kries. Zwei Folgerungen aus dem Bernoullischen Theorem 2305.

- W. Philippoff. Messung der Strömung von strukturviskosen Flüssigkeiten 1609.
 - Strömen der strukturviskosen Stoffe 1941.
- Cataldo Agostinelli. Corrente traslocircolatoria piana che investe un profilo rigido ipocicloidale girevole intorno al suo centro 163.

Fedor Schwandke. Innere Reibung der Atmosphäre in Abhängigkeit von der Luftmasse 1311.

H. L. White, Betty Monaghan and Frank Urban. Stream potentials and D. C. Surface conductivities in small capillaries 1317.

M. Muskat and R. D. Wyckoff, Theory of Acid Treatment of Oil Wells Producing from Limestone Reservoirs 1317.

Hans Behringer. Strömung von Flüssigkeits-Gasgemischen in senkrechten Rohren 1317.

U. Cisotti e A. Masotti. Effetti di zavorra nello spazio 1844.

Effetti di zavorra dovuti a una doppietta

Luigi Crocco. Funzione di corrente per lo studio del moto rotazionale dei gas 1944.

J. Allen. Experiments having Particular Reference to the Flow of Water along Short Capillary Tubes connecting Two Vessels with Free Surfaces 2102.

Albert Grumbach. Période variable de l'écoulement d'un liquide dans un tube capillaire indéfini 2307.

H. Reichardt. Elektrisches Strömungspotential bei turbulenter Strömung 10.

- E. Gruschwitz. Turbulente Reibungsschichten mit Sekundärströmung 277.
- G. I. Taylor. Statistical Theory of Turbulence 278.
- Pierre Massé. Équation aux dérivées partielles de la théorie des intumescences 389.
- Ludwik Kozlowski. Mouvement des fluides accompagné de changements d'état 511.
- Wilhelm Müller. Instationäre Bewegungen der zähen Flüssigkeit mit zylindrischer Begrenzung 724.
- ratur- und Geschwindigkeitsfelder bei turbulenter Strömung 1731.
- barer Flüssigkeiten 2304.

. Gavrilenko. Verteilung der gemittel- B. Caldonazzo. Vortice libero regolarizten Geschwindigkeiten in turbulenten gleichförmigen Flüssigkeitsströmungen 2442.

Loitzianski and B. Schwab. Thermal scale of turbulence 2453.

- Goldstein. Measurement of Total Head and Static Pressure in a Turbulent Stream 1940.
- . Mattioli. Sforze interni nei mezzi turbolenti ed equazioni generali della turbolenza 820.
- ichel Luntz et André Japy. Dispersion de la chaleur par convection turbulente et mesure de la turbulence 1194.
- . Schlichting. Experimentelle Untersuchungen zum Rauhigkeitsproblem 1189.

Odone. Equazioni generali della turbo-

lenza 1539.

- . Umstätter. Strukturmechanik zähelastischer Continua. Hydrodynamische Theorie der anormalen Turbulenz 1730.
- uigi Uslenghi. Moto di un vortice puntiforme in un angolo concavo 279.
- aul Schwarz. Mouvement des tourbillons de Bénard-Kármán dans un canal rectiligne 1131.

des tourbillons alternés Permanence dans un canal rectiligne 1190.

ierre Vernotte. Théorie des tourbillons cellulaires de Bénard 1135.

Dimensions théoriques des tourbillons cellulaires de Bénard 1943.

- nai-Isao. Stabilité de la double file de tourbillons dans un canal rectiligne 1730.
- ouchan Avsec. Formation des tourbillons de convection, dans une couche gazeuse, sous des épaisseurs de l'ordre de quelques centimètres 2439.
- V. Barave and V. S. Dubhashi. Overbeck's Vortices in Air 2441.
- Goldstein. Stability of viscous fluid flow under pressure between parallel planes 1130.
- aul Schwarz. Tourbillons de Bénard-Kármán derrière un obstacle, en mouvement dans un canal rectiligne 1393.
- Cisotti. Criterio di valutazione delle azioni dinamiche sopra un ostacolo circolare munito di una sorgente e immerso in una corrente traslocircolatoria 1537. Calcolo degli "effetti di zavorra" relativi ad una lamina rettilinea 1537.

Masotti. Sul Centro del moto asintotico 1538.

- zatore nel problema della lamina 1845.
- G. Lampariello. Irrotazionalità asintotica di ogni corrente stazionaria di fluido perfetto soggetto a forze conservative
- A. Fage. Static Pressure in Fully-Developed Turbulent Flow 1940.
- G. D. Mattioli. Forma delle equazioni della turbolenza nell'ipotesi di una direzione di trasporto 1943.
- Equazione energetica della turbolenza e condizioni d'integrazione delle equazioni indefinite 1943.
- A. Masotti. Moti piani provocati de due vortici-sorgenti 1944.
- Doppietta generalizzata nello spazio 2437.
- Agostinelli. Moto generato da una sorgente liquida piana addossata a un profilo rigido rettilineo con formazione di vortici 2436.
- B. Caldonazzo. Problema idrodinamico relativo ad un arco di circonferenza 2436.
- G. Lampariello. Applicazione del metodo delle immagini ai moti vorticosi 2437.
- G. Sestini. Corrente traslocircolatoria in presenza di una ruota a profilo ipocicloidale 2437.
- A. Predvoditelev and E. Stupotshenko. Contribution to the problem of the decay of a gas jet discharging from a pipe 2437.
- G. I. Taylor. Mean value of the fluctuations in pressure and pressure gradient in a turbulent fluid 2440.
- L. Rosenhead. Velocity distribution in the wake behind a flat plate placed along the stream 2441.
- N. A. Haskell. Motion of a Viscous Fluid Under a Surface Load 132, 1304.
- D. M. Tolstoi. Plastische Strömung im Apparat mit längs-verschiebbaren Zylindern 10.
- Simon De Backer. Fluides visqueux et ondes propageables 10.
- H. Schlichting. Turbulenz bei Wärmeschichtung 821.
- Joukovsky, A. Kirejew und L. Schamschew. Optische Methode zur Untersuchung der Verteilung der Wärmeübergangszahl in einem erzwungenen Strome 2326.
- A. Guchmann, N. Iljuchin, W. Tarassowa und G. Warschawski. Wärmeübergang bei Bewegung eines Gases mit sehr großer Geschwindigkeit in einem geraden Rohr 2453.

Julien Kravtchenko. Problèmes de représentation conforme de Helmholtz; théorie des sillages et des proues en fluide limité par une ou deux parois planes 2442.

P. A. Walther. Hodograph des idealen hydraulischen Gitters 389.

Teturô Inui. Deformation, Wave Patterns and Resonance Phenomenon of Water Surface due to a Moving Disturbance 1539.

Louis Gabeaud. Apparition de l'onde de choc dans un champ aérodynamique aux vitesses subsoniques 1540.

Monohar Ray. Vibration of an infinite elliptic cylinder in a viscous liquid 1937.

B. R. Seth. Vortex motion in rectangular cylinders 1939.

Georges Sabathe. Origine et suppression de la discontinuité dans la résistance hydrodynamique des flotteurs d'hydravion 1939.

R. J. Cornish. Influence of Capillarity on the Free Discharge of Sharp-edged Orifices 1942.

G. Nebbia. Fracciamento dei profili di correnti liquide permanenti gradualmente varie 1943.

W. Frössel. Strömung in glatten geraden Rohren mit Über- und Unterschallgeschwindigkeit 2102.

A. E. Green. Gliding of a plate on the sur-

face of a stream 2307.

Henri Poncin. Conditions de stabilité d'une surface limite de cavitation 2438.

Georg Kiel. Einfluß von Schwingungen des Staurohrs oder von Geschwindigkeitsschwankungen auf die Staudruckanzeige 393.

Dimitri Riabouchinsky. Théorie des jets gazeux 1393.

K. Jaroschek. Vergleichende Durchflußmessungen mit Düsen und Blenden 1609.

V. Kunzl und J. B. Słavík. Anwendung eines neuen Ventiles bei Strömungen der Gase durch einen Spalt 163.

Jacques Valensi. Ecoulement de l'air autour d'une aile d'avion 392.

- et J. Sobiesky. Tubes à vapeur de mercure à haute pression pour l'éclairage de fumées dans les études d'aérodynamique 2440.
- U. Schmieschek. Sichtbarmachung und Messung von Luftströmungen 1245.
- S. Luthander und A. Rydberg. Luftwiderstand bei einer um eine mit der Windrichtung parallele Achse rotierenden Kugel 1318.

P. M. Hiepe. Einfluß des Luftwiderstandes auf Lauf und Sprung 1393.

Léopold Escande et Georges Sabathe. Piles de ponts ou de barrages mobiles à profil aérodynamique 1940.

Caïus Jacob. Jet gazeux 2441.

Tomijiro Moriya. Calculation Charts of Induced Velocity and Calculation Method of Aerodynamic Characteristics of Propellers 1025.

F. Weinig. Tragflügelmodellmessungen und Berechnung von Tragflügeln und Turbomaschinen 1245.

Léopold Escande et Georges Sabathe. Expériences sur les piles de barrages déversoirs à profil aérodynamique et à contractions nulles 1393.

Dimitri Riabouchinsky. Recherche comparative sur l'aérodynamique des petites et des grandes vitesses 1610.

- A. Toussaint et S. Pivko. Veine plane guidée. Influence sur les caractéristiques aérodynamiques des ailes sustentatrices 1731.
- Influence des limitations d'une veine fluide sur les caractéristiques aérodynamiques des ailes sustentatrices 1731.

Veine plane libre. Influence sur les aérodynamiques caractéristiques ailes sustentatrices 1846.

v. Borbely. Beitrag zur Theorie der Flügelschwingungen 1939.

Bruno Eck. Tragflügeltheorie 1939.

L. Gutin. Schallfeld einer rotierenden Luftschraube 1399.

G. Weinblum. Rotationskörper geringsten Wellenwiderstandes 1447.

E. Mach. Druckverluste und Belastungsgrenzen von Füllkörpersäulen 278.

- G. N. Patterson. Viscosity effects in a channel of small exponential divergence 389.
- Miroslav Nénadovitch. Influence de l'interinclinaison d'une des ailes sur les caractéristiques aérodynamiques des cellules biplanes rigides d'envergure infinie
- E. Barrillon et Ch. Chartier. Ecoulement dans la masse d'un fluide autour d'un obstacle en forme de maison reposant sur un sol 392.

Schultz-Grunow. Reibungswiderstand rotierender Scheiben in Gehäusen

L. Sona. Corrente traslocircolatoria che investe una lamina bilatera 820, 1025, 1537, 1538, 1844.

Alexandre Favre. Nouveau procédé hy-persustentateur: l'aile à paroi d'extrados mobile 1131.

Cataldo Agostinelli. Moto piano gene- Kyuzaburo Tomita. Flow of water rato da una sorgente liquida posta nel through rotating pipes 2103. vertice di una spezzata rigida bilatera Cataldo Agostinelli. Moto liquido piano

Maria Luisa Bassani. Corrente piana regolare che investe un profilo circolare munito di un' asta 1192.

N. Slioskine. Mouvement plan des fluides

pesants 1245.

Albert Toussaint et Miroslav Nénadovitch. Multiplans infinis en courant plan 1247.

L. Howarth. Calculation of the Velocity and Temperature Distributions for Flow along a Flat Plate 1317.

Charles Jaeger. Théorie du coup de bélier dans les conduites forcées à caracté-

ristiques multiples 1393, 2438. Valentin V. Vedernikov. Solution du problème à deux dimensions du courant stationnaire des eaux souterraines à surface libre 1393.

L. Uslenghi. Moto di una sorgente puntiforme in un angolo concavo 1538.

A. Masotti. Moti piani in presenza di particolari sistemi di vortici-sorgenti 1539. B. Davison. Steady Motion of Ground-

Water through a Wide Prismatic Dam

Steady Two-Dimensional Motion of Ground-Water with a Free Surface 1610.

L. Sackmann. Discontinuités dans la détermination expérimentale des polaires

d'ailes 1610.

Morris Muskat. Seepage Flux Under Dams of Extended Base Width and Under Coffer Dams Resting on Per-Hans Dickmann. Auswertung

Schraubenversuchen 1734.

Kyuzaburo Tomita. Flow of water

through rotating pipes with cores 2103. Gurdas Ram and V. I. Vaidhianathan. Design of falls with reference to uplift pressure 2103.

L. Šona. Ala battente 2104.

T. H. Havelock. Wave Resistance. Mutual Action of Two Bodies 2307.

Pierre Vernotte. Lois générales de la convection naturelle. Conditions d'apparition du premier régime 2442.

W. Tollmien. Strömung in gekrümmten

Rohren 603.

through pipes having cores, with special reference to the flow 2102.

Stability of flow of water through pipes having cores and the critical speed of water 2103.

generato da una doppietta posta nel vertice di una spezzata rigida bilatera 2104.

Maria Pastori. Azioni dinamiche in un fluido che non puo' considerarsi ovunque perfetto 2104

Luigi Sona. Lamina bilatera ructante in un liquido 2104.

H. Melan. Berechnung von Schaufelringen der Radialturbinen 10.

Kazuo Kobayashi. Pitting of runner and the trouble of water turbine 11.

Die Strömungsvorgänge an unterströmten Schütztafeln mit scharfen und abgerundeten Unterkanten 821.

Georg Weinblum, Widerstandsuntersuchungen an scharfen Schiffsformen 518.

Analytische Ausbildung von Schiffsformen 519.

Hans Mueller. Schiffsmodellversuche im Strömungsgerinne 1734.

Einer Hogner. Influence Lines for the Wave Resistance of Ships 1734.

K. Th. van Iterson. Cavitation et Tension superficielle 1609, 1610.

Zähigkeit

J. Newton Friend. Viscosity, vapour pressure and latent heat 163.

Hans Tollert. Vergleich der spezifischen Ionenviscositäten mit anderen Ioneneigenschaften homologer Elemente 163. Vladislav Z. Daneš. Strukturkapillar-

Viskosimeter 509.

meable Strata of Finite Thickness 1611. Guy Barr. Use of the Logarithmic Head Correction in Viscometry 604.

A. J. Lewis. Absolute measurement of the

viscosity of liquid tin 1127.

E. N. da C. Andrade and Y. S. Chiong. Determination of viscosity by the oscillation of a vessel enclosing a fluid 1127. and Leonard Rotherham. Determi-

nation of viscosity by the oscillation of a vessel enclosing a fluid 1128.

Henry B. Bull and Laurence S. Moyer. Streaming Potential in Small Capillaries 1191.

Leslie R. Bacon. Measurement of absolute viscosity by the falling sphere me-

Kyuzaburo Tomita. Flow of water Ellis I. Fulmer and John C. Williams. Determination of the wall correction for the falling sphere viscometer 1318.

Tokiharu Okaya and Misao Hasegawa. Motion of Liquid in a Hollow Cylinder Caused by the Torsional Vibration 2103.

17. Jahrg. 2. Mechanik L

Feldes auf die Viskosität von Flüssigkeiten 162

Dirkan G. Dervichian. Interprétation rentes valeurs 509.

A. Gemant. Compressional Waves in Media with Complex Viscosity 510.

Tokiharu Okaya. Determination of the Coefficient of Viscosity of a Liquid by the Torsional Vibration 2304.

F. Homann. Einfluß großer Zähigkeit bei der Strömung um den Zylinder und um

die Kugel 2304.

Fritz Herning. Berechnung der Zähigkeit technischer Gasgemische aus den Zähigkeitswerten der Einzelbestandteile 2303.

G. N. Bhattacharyya. Viscosity and its Variation with Temperature 1941.

Alfred Polson. Determination of Particle Weight and Shape from Diffusion and Viscosity Data 1768.

P. T. Sokolov und S. L. Sosinskij. Einfluß elektrischer Felder auf die Zähigkeit von Flüssigkeiten 1191.

W. Krasny-Ergen. Theorie der Elektro-

viskosität 1190.

Robert M. Theis and Henry B. Bull. Molecular dimensions from viscosity studies 1026.

E. Römer. Einfluß großer Zähigkeit bei

Strömung um Zylinder 921.

- A. B. Van Cleave and O. Maass. Variation of the viscosity of gases with temperature over a large temperature range
- Viscosities of deuterium-hydrogen mixtures 1191.
- Grinnell Jones and Holmes J. Fornwalt. Viscosity of Deuterium Oxide and Its Mixtures with Water at 25° C 1127.

Weldon N. Baker. Comparison of the Viscosity of D₂O with that of H₂O 1609.

- I. Amdur. Viscosity and Diffusion Coefficients of Atomic Hydrogen and Atomic Deuterium 1942.
- A. van Itterbeek et Mlle A. Claes. Mesures sur la viscosité de l'oxygène gazeux, à basses températures 1609.

W. N. Bond. Viscosity of Air 2442.

- Gunnar Kellström. Viscosity of Air and the Electronic Charge 298, 2442.
- Edmund Brun. Couple de frottement auquel est soumis un disque tournant dans l'air 723.
- André Fortier. Montage permettant la mesure de la viscosité des gaz 1128.
- J. O. Wilhelm, A. D. Misener and A. R. Clark. Viscosity of Liquid Helium 510.

S. Dobiński. Einfluß eines elektrischen N. S. Rudenko und L. W. Schubnikow. Viskosität von verflüssigten Gasen 1942.

J. H. Awbery and E. Griffiths. Viscosities of some liquid refrigerants 1941.

de la constante d'Eötvös et de ses diffe- H. S. Venkataramiah. Influence of Magnetic Field on the Coefficient of Viscosity of Liquids 509.

Fumio Hirata. Microscopic method for measuring the viscosity of a liquid 510.

D. B. Macleod. Theory of viscosity of liquids 1846.

S. Chaikin. Mécanisme de la viscosité des liquides 2304.

A. van der Wyk et Kurt H. Meyer. Méthode de précision pour la mesure de la viscosité de solutions de substances organiques 278.

J. H. C. Merckel. Viskosität von salzhaltigen Zucker- und Dextrin-Lösungen

389.

Mlle Zofja Szafrańska. Viscosity of Mixtures of Hexane and Nitrobenzene in the Neighbourhood of the Critical Point of Dissolution 389.

Grinnell Jones and Holmes J. Fornwalt. Viscosity of Solutions of Salts in

Methanol 510.

- W. J. Sulston. Temperature variation of the viscosity of aqueous solutions of strong electrolytes 603.
- Grinnell Jones and Holmes J. Fornwalt. The Viscosity of Aqueous Solutions of Electrolytes as a Function of the Concentration. Cesium Iodide and Potassium Permanganate 1465.
- K. E. Spells. Viscosities of liquid mixtures
- Johannes Scheiber und Otto Baier. Lösungszustand filmbildender Stoffe 1731.
- Kurt H. Meyer und A. van der Wyk. Viskosität verdünnter Lösungen; Methodik und Messungen an Lösungen von Kohlenwasserstoffen 2479.

Eleanora B. Knopf and David T. Griggs. Orientation of a disk settling in a viscous fluid 1609.

N. A. Slioskine. Mouvement plan d'un liquide visqueux 2439.

Rotation d'une cavité remplie d'un liquide visqueux 2439.

- M. P. Volarovich and D. M. Tolstoi. Simultaneous Measurement of Viscosity and Electrical Conductivity of Fused Silicates at Temperatures up to 1400°
- A. Gemant. Conception of a complex viscosity and its application to dielectrics

ôichi Kani. Viscosity Phenomena of the M.P. Wolarowitsch und G.B. Rawitsch. System KAlSi₃O₈—NaAlSi₃O₈ and of Perthite at High Temperatures 509.

ohn D. Ferry and George S. Parks. Viscous Properties of Polyisobutylene

510.

K. Schofield and G. W. Scott Blair. Influence of the proximity of a solid wall on the consistency of viscous and plastic materials 603.

an Newton Campbell and Sidney Katz. Viscosity of Liquid Phosphorus

604.

ndré Léauté. Ascension capillaire de

goudrons et bitumes 1129.

N. Traxler and L. A. H. Baum. Permeability of Compacted Powders 1129.

V. Gogate and Duleh Sinha Kothari. Theory of Surface Tension of Liquid Metals 1190.

Gering und F. Sauerwald. Innere I. Reibung von Pb, Cd, Zn, Ag, Sn, K, Na und Strukturviskosität von Amalgamen 1190.

Messungen der inneren Reibung von

Metallen 2304.

R. Ramanathan and V. N. Kelkar. Convection Currents in an Unstable Layer of Fluid studied by Optical Methods 1192.

etsuya Ishikawa and Toshitomo Baba. Viscosity formula for binary mixtures, association degrees of constituents being taken into consideration 1192.

E. Spells. Viscosity of liquid gallium over an extended range of temperature 1192.

G. Hooker. Action of Viscosity in Increasing the Spacing Ratio of a Vortex Street 1246.

N. Traxler and H. E. Schweyer. Rheological Properties of Asphalts 1246.

Heidtkamp und K. Endell. Abhängigkeit der Dichte und der Zähigkeit von der Temperatur im System Na₂O Jarl Kuusinen. Definition und Korrek-

—SiO₂ 1267. le A. I. Lihatcheva et G. P. Loutchinsky. Viscosité des composés halogénés des éléments du groupe V du sy-

stème périodique 1942.

itz Hartmann. Zähigkeit von Siemens-

Martin-Schlacken 2313.

S. Rudenko und L. W. Schubnikow. Viskosität des flüssigen Methans und Athylens in Abhängigkeit von der Temperatur 10.

lyte in wässeriger Lösung und lyo-

trope Zahlen 9.

- Viskosität und Plastizität disperser Systeme 9, 509, 2479.
- Nic. Peskoff und S. Averbuch. Strukturviskosität der lyophilen Sole 509.
- G. Fuchs und Z. Kamsolova. Viskosimetrische Untersuchungen der Strukturbildung von Fe(OH)₃-Solen 604.

Druckviskosimetrie von Kaolinsuspen-

sionen 604.

- W. Philippoff und K. Hess. Viscositätsproblem bei organischen Kolloiden 922.
- S. Erk und H. Eck. Temperaturabhängigkeit der Zähigkeit von Schmierölen 1127.
- S. H. Bastow and F. P. Bowden. Viscous Flow of Liquid Films. Range of Action of Surface Forces 1128.

Jean Grévy. Influence de l'alcalinité des verres sur la viscosité des collodions étheralcool dilués 1130.

Sakurada. Viscositäts-Eigenschaften von synthetischen und natürlichen hochpolymeren Verbindungen 1190.

Guth. Viskosität von Suspensionen

1190.

und R. Simha. Viskosität von Kugelsuspensionen 1392. F. Eirich, M. Bunzlund H. Margaretha.

Viskosität von Kugelsuspensionen 1393. -, H. Margaretha und M. Bunzl. Visko-

- sität von Stäbchensuspensionen 1608. E. Guth. Einfluß der Brownschen Bewegung auf die Viskosität von Ellipsoidsuspensionen 1608.
- J. H. C. Merckel. Viskosität und Adsorption bei Amylumsolen 1941.
- R. Simha. Viskosität von Kugelsuspensionen. (Suspensionen in Poisseuill'scher Grundströmung) 2105.

Henry E. Bent and Norman B. Keevil. Viscosity of sodium amalgams 2304.

Diffusion

tionen der Diffusionskonstante der Gase

Definitionen der Diffusionskonstanten

390.

B. I. Davydov. Diffusionsgleichung mit Berücksichtigung der Molekulargeschwindigkeit 390.

A. T. McKay. Diffusionsfunktion 2308.

Tominosuke Katsurai und Kensuke Kawashimo. Theorie der Diffusion 2306.

H. C. Merckel. Viskosität der Elektro- H. Barwich. Trennung von Gasgemischen durch Diffusion in strömendem Quecksilberdampf 1730.

pisme dans les mélanges binaires 2306.

Dean E. Wooldridge and F. A. Jenkins. Enrichment of Carbon in the Heavier R. C. L. Bosworth. Mobility of Potassium Isotope by Diffusion 1943.

and W. R. Smythe. Separation of Gaseous Isotopes by Diffusion 2332.

Georges Costeanu et Paul Renaud. Diffusion des gaz à la sortie des tubes capillaires 2338.

H. Lemonde. Isothermes de diffusion dans

les mélanges binaires 2306.

Henri Lemonde. Interprétation des courbes de diffusion et de viscosités dans les

mélanges binaires 2306. H. Mouquin end W. H. Cathcart. Diffusion Coefficients in Alcohol-Water

Mixtures 391.

- N. G. Schmahl und W. Knepper. Thermische Entmischung von Gasgemischen und ihre Bedeutung für die Messung chemischer Gleichgewichte: Messungsergebnisse am System H₂—H₂S und Ag—S -H 2442.
- Walter Baukloh und Georg Zimmermann. Wasserstoffdurchlässigkeit von Stahl beim elektrolytischen Beizen 1246.
- E. O. Braaten and G. F. Clark. Diffusion of Hydrogen through Copper 1129.
- C. J. Smithells and C. E. Ransley. Diffusion of Hydrogen through Aluminium 1129.
- W. Baukloh und H. Kayser. Wasser-Nickel, Aluminium und Legierungen 604.
- C. J. Smithells and C. E. Ransley. Degassing of Nickel and the Diffusion of Carbon Monoxide Through Nickel 2306.
- J. H. de Boer und J. D. Fast. Diffusion von Wasserdampf durch Kupfer 1026.
- J. Cichocki. Conditions de l'émission thermionique de sels diffusant à travers le cuivre 2338.
- W. R. Ham and J. D. Sauter. Magnetic Inversion Points by the Diffusion of H₂ Through Nickel and Iron and Through Iron-Nickel and Palladium-Nickel Alloys 1026.
- O. Kubaschewski. Diffusion von Silber in Glas 1130.
- W. Jost und A. Widmann. Diffusion von Wasserstoff und von Deuterium in Palladium 391.
- Victor Lombard, Charles Eichner et Maxime Albert. Perméabilité du palladium à l'hydrogène. Perte du pouvoir diffusant du palladium pur sous l'action de la température. Régénération du palladium empoisonné 2307.

Henri Lemonde. Diffusion et azéctro- René Jouan. Vitesses de diffusion de l'hydrogène et du deutérium à travers le platine chauffée 2306.

on Tungsten 2490.

Arne Tiselius. Adsorption and diffusion in zeolite crystals 1129.

- Serg. Wosnessensky und L. M. Dubnikow. Diffusion von Wasserdampf durch Azetyl- und Nitrozellulosemembranen 1052.
- W. J. C. Orr and J. A. V. Butler. Rate of Diffusion of Deuterium Hydroxide in Water 391.
- W. G. Eversole and Edw. A. Doughty. Diffusion coefficient and apparent radius of the cupric ion in silica gels 1026. Dean E. Wooldridge and F. A. Jenkins.

Enrichment of Nitrogen in the Isotope N^{15} 1626.

Arne Tiselius. Sorption and Diffusion von Ammoniak in Analcim 547.

M. Temkin. Diffusion of Heavy Water into Ordinary Water 391.

- Herbert Freundlich and Deodata Krüger. Anomalous diffusion in true solution 1942.
- Torsten Teorell. Arrangement for studying the conditions within diffusion layers.
- Susumu Miyamoto. Theorie der Diffusionsgeschwindigkeit durch Membranen 1130.
- stoffdurchlässigkeit von Kupfer, Eisen, Robert Jagitsch. Anwendung der Hahnschen Emaniermethode zur Untersuchung von Reaktionen im festen Zustand 2305.
 - Roger Mérigoux. Mouvement des surfaces liquides contaminées 2307.
 - Ernst Schmidt. Trocknungsvorgänge 1455.

5. Akustik

Allgemeines

Wellenlehre

- H. J. von Braunmühl und Walter Weber. Einführung in die angewandte Akustik 511.
- G. W. C. Kaye. Acoustical Work of the National Physical Laboratory 823.
- V. L. Chrisler. Acoustical Work of the National Bureau of Standards 164.
- Frederick V. Hunt. Apparatus and Technique for Reverberation Measurements 826, 2108.
- K. Karandejew. Pointer frequency meter for sound wave frequencies 1947.

. Bürck, P. Kotowski und H. Lichte. R. Frequenzspektrum und Tonerkennen

D. Fay. Method for Obtaining Natural Directional Effects in a Public Address System 828. E. Shea, W. A. MacNair and V. Su-

brizi. Flutter in Sound Records 825. il. Hartmann. Génératrice acoustique à jet d'air 607, 1396.

obert C. Colwell. Chladni figures on

square plates 1731.

ustav Jäger. Eigentöne geschlossener und offener Räume, der Straßen und Plätze 1945.

W. Gorbatschew und A. B. Severny. Bewegung eines schweren Tropfens im

akustischen Felde 512.

nester W. Rice. Sonic Marker Beacon .for Fog Aviation 2107.

Sonic Locator. Aid to Fog Navigation

2108.

ouis V. King. Electrical and Acoustic Conductivities of Cylindrical Tubes bounded by Infinite Flanges 1250.

uart Ballantine. Operational proof of the wave-potential theorem, with applications to electromagnetic and acoustic systems 1441.

. Pacher. Horchpeilgerät für die Schiffsnavigation 2444.

chall, auch Ultraschallwellen, Gliederung des Tonbereiches, Klang

win Meyer. Very Rapid Analysis of Sounds. Sound Grating Spectroscopy

arry H. Hall. Recording Analyzer for the Audible Frequency Range 165. Trendelenburg und E. Franz. Schnell-

Hiedemann. Ultraschall 11.

veränderliche Schallvorgänge 1248.

Ultraschallwellen 1612.

Verfahren und Ergebnisse der Ultraschallforschung 1448.

und K. H. Hoesch. Ultraschallstrobo-

skope 2308.

F. Burton, A. Pitt and D. W. R. Velocities of Ultra-sonic McKinley. Sounds 1613.

Malov und S. Rschevkin. Ultraschall

mitri Riabouchinsky. Paradoxe de d'Alembert aux vitesses supersoniques

1947. hannes Gruetzmacher. Ultraakusti-

scher Richtstrahler 1611.

- Bär. Ultraschallgeschwindigkeit schwerem Wasser (D₂O) 11.
- R. C. Colwell and L. R. Hill. Ultrasonic vibrations of small plates 11.
- H. E. R. Becker, W. Hanle und O. Maercks. Modulation des Lichtes durch einen Schwingquarz 1614.

Schwingungsmechanismus einer Quarz-

platte in Flüssigkeiten 1948.

- J. Claeys, J. Errera et H. Sack. Absorption des ultra-sons dans les liquides 1947.
- A. Kuntze. Erzeugung und Empfang tonfrequent modulierter Ultraschallwellen mittels Piezoquarzplatten in Luft und in metallischen Schalleitern 1948.
- Bachem. Kompressibilität elektrolytischer Lösungen 2364.
- Ernest Baumgardt. Variation avec la température de l'absorption des ondes ultrasonores par les liquides 1396.
- S. Parthasarathy. Resonance curves for a quartz oscillator immersed in liquids 2359.
- Ultrasonic velocity in 52 organic liquids 607.
- Ultrasonic velocities in some organic liquids 1399, 2110, 2443.
- Ultrasonic velocities in liquid mixtures 1732.
- S. Sokolow. Influence des ondes ultrasoniques sur les réactions chimiques
- René Lucas. Propagation des ultrasons dans les milieux liquides 606.
- Néda Marinesco. Déflagration des substances explosives par les ultrasons 607.
- Réactions photochimiques et réactions explosives provoquées par les ultrasons 828.
- Préparation des colloïdes à l'aide des ultrasons 513.
- Loi du noircissement des plaques photographiques par les ultrasons 1399.
- J. C. Hubbard and A. H. Hodge. Ratio of Specific Heats of Air, N₂, and CO₂ as a Function of Pressure, by the Ultrasonic Method 1397.
- S. Sokoloff. Influence des ondes ultraacoustiques sur le procès de solidification des métaux fondus 1397.
- Dimitri Riabouchinsky. Régime des vitesses presque égales à la célérité locale du son 1611.
- Christian Sörensen. Absorptions-, Geschwindigkeits- und Entgasungsmessungen im Ultraschallgebiet 1611.

- LIV
- von Aerosolen im akustischen Feld 1612.
- Naoyasu Sata und Seiiti Watanabe. Einfluß von Ultraschallwellen auf die Kolloidlöslichkeit von Metallhydroxy- Fritz Levi. den 167.
- A. Passynski. Fortpflanzungsgeschwinlösungen 1398.
- C. Bondy and K. Söllner. Quantitative experiments on emulsification by ultrasonic Waves 1398.
- K. Söllner and C. Bondy. Mechanism of coagulation by ultrasonic waves 1613.
- Mario Reggiani. Propriétés des colloides métalliques obtenus par les ultrasons 1398.
- H. Freundlich and K. Söllner. Influence of ultrasonic waves on gels 1733.
- F. J. Wiercinski and C. M. Child. Differential susceptibility of living organisms to supersonic vibrations 1948.
- W. Bez-Bardili. Ultraschall-Totalreflektrometer zur Messung von Schallgeschwindigkeiten sowie der elastischen Konstanten fester Körper 511.
- Pierre Biquard. Diffusion des ondes ultrasonores dans les liquides 1396.
- E. Hiedemann und K. H. Hoesch. Sichtbarmachung der stehenden Ultraschallwellen in durchsichtigen festen Körpern. Spannungsoptische Analyse der elastischen Schwingungen 512.
- Schubwellen als optische Gitter 167. O. Brandt and E. Hiedemann. Aggregation of suspended particles in gases by sonic and supersonic waves 2309.
- E.N. da C. Andrade. Coagulation of smoke by supersonic vibrations 2309.
- R. C. Parker. Coagulation by supersonic vibrations 2310.
- William T. Young and H. Kersten. Ultrasonic Radiation on Electrodeposits 2310.
- L. A. Chambers. Emission of Visible Light from Pure Liquids During Acoustic Excitation 2310.
- P. Rama Pisharoty. Visibility of ultrasonic waves 2444.
- Lutfi Ali. Nachweis der Frequenzänderung des Lichtes durch Doppler-Effekt bei der Lichtbeugung an Ultraschallwellen 12.
- H. E. R. Becker. Debye-Sears Beugungserscheinung und die Energiebilanz bei Erzeugung von Ultraschallwellen 822.
- S. M. Rytow. Lichtbeugung an Ultra- A. J. Muchow. New Sound-level Meter schallwellen 1435.

- O. Brandt und E. Hiedemann. Verhalten Lutfi Ali. Nachweis der Frequenzänder rung des Lichtes durch den Dopplereffek bei der Lichtbeugung an Ultraschall. wellen in Flüssigkeiten 1436.
 - Frequenzänderungen de Lichts bei der Beugung an Ultraschall wellen 1436.
 - digkeit von Ultraschallwellen in Kolloid- | E. Hiedemann und E. Schreuer. Theo rie der Lichtbeugung an fortschreiten den Ultraschallwellen 1435.
 - René Lucas. Diffraction de la lumière par les ondes ultrasonores 1435.
 - S. Rytov. Diffraction de la lumière par les ultra-sons 2443.
 - G. V. Raman and N. S. Nagendra Nathal Diffraction of light by high frequency, sound waves 513, 514, 1436, 2222.
 - R. Bär. Kohärenzverhältnisse in den an stehenden Ultraschallwellen in Flüssigkeiten erzeugten Beugungsspektren 514.
 - E. J. Pumper. Geschwindigkeiten der Ultraschallwellen bei geringem Drucke 515.
 - P. Bazulin. Absorption von Ultraschallwellen in einigen Flüssigkeiten 515.
 - R. Bär. Versuche zur Theorie von Raman und Nagendra Nath über die Beugung des Lichtes an Ultraschallwellen 1613.
 - Lichtbeugung der Ultraschallwellen in Luft 1947.
 - Wilhelm Korff. Photometrische Untersuchungen der Lichtbeugung an Ultraschallwellen in Flüssigkeiten und Gasen
 - E. David. Theoretisches zur Lichtbeugung an Ultraschallwellen 1733.
 - S. Parthasarathy. Diffraction of light by ultrasonic waves 2222.
 - Diffraction of light by ultrasonic waves. Reflection and Transmission Phenomena 2222.
 - Dispersion of acoustic velocity in organic liquids 2443.
 - D. Pejnović. Beugung des Lichtes an
 - Ultraschallwellen 2221. G. Wannier et R. Extermann. Diffrac-
 - tion de la lumière par les ultra-sons 2443. René Lucas. Absorption des ondes élastiques dans les fluides 2444.
 - H. Frenzel und H. Schultes. Luminescenz im ultraschallbeschickten Wasser 1230.
 - Herbert Grove Dorsey. Dorsey fathometer 1112.

Intensität und Ausbreitung des Schalles:

- Fortpflanzungsgeschwindigkeit, Intensität
- 1947.

Ernest J. Abbott. Design Compromises for a Practical Sound Meter 826.

!. J. Kukkamäki. Schallgeschwindigkeit

in freier Luft 1612.

eo P. Delsasso and John H. Munier. Velocity of Sound in Free Air as a Function of Humidity 167.

d. G. Sherratt and Ezer Griffiths. Specific Heat of Carbon Dioxide at High Temperatures by the Sound Velocity Method 2317.

V. H. Billhartz, Jr. and F.L. Bishop, Jr. Velocity of Sound in Ethylene Dichlo-

ride Vapor 824.

N. R. Campbell and G. C. Marris. Measurement of loudness 13.

I arta Chytilová. Mesures de vitesse par

le disque de Rayleigh 1846.

J. Irvin Swigart. Apparatus for Measuring the Velocity of Sound in Solid Rods 1948.

Jack C. Cotton. Reverberation Indicator Based on the Hand-Clap Method of Estmating Reverberation Time 518. Sobert W. Young and Donald H.

- Loughridge. Standing Sound Waves in the Boehm Flute Measured by the Hot Wire Probe 823.
- Stephen A. Buckingham. Effect of High Intensity Sound on Cellulose Fibers 825.
- deorg v. Békésy. Herstellung und Messung langsamer sinusförmiger Luftdruckschwankungen 1394.

O. A. Bourgin. Sound Propagation 1399. K. O. Lehmann. Neue Art von thermisch erregten Schallschwingungen 1614.

'. Bedeau. Impédances mécanique et acoustique 516.

Gestörte Schallausbreitung, Beugung, Dispersion, Reflexion, Brechung, Absorption

K. F. Herzfeld. Kinetische Theorie der Gase. Schallabsorption 46.

. Gutin. Akustik der Atmosphäre 153.

rthur L. Albert and Tom B. Wagner. Simplified Measurements of Sound Absorption 12.

'. A. Osborn and Paul M. Higgs. Acoustical Absorption as a Function of Frequency and Angle of Incidence 167.

ern O. Knudsen and Leonard Obert. Absorption of High Frequency Sound in Oxygen Containing Small Amounts of Water Vapor or Ammonia 1400.

Rschevkin. Resonance absorption of

sound 1946.

Michael Rettinger. Theory of Sound Absorption of Porous Materials, Flexible and Nonflexible 2108.

V. L. Chrisler. Variation of Sound Ab-

sorption with Area 2109.

Keron C. Morrical. Tube Method for the Measurement of Sound Absorption 2109.

- R. Watson. Sound Absorptivity of Portland Cement Concretes 2109.
- Christian Sörensen. Temperaturabhängigkeit des Absorptionskoeffizienten von Ultraschall in Flüssigkeiten 2308.

L. Cremer. Messung der Schallschluckung bei schrägen Einfallswinkeln 605.

Absolute Messung der Schallschluckung bei schrägen Einfallswinkeln 1248.

Erwin Meyer. Schallschluckvermögen schwingungsfähiger, nichtporöser Stoffe

Herbert Grove Dorsey. Transmission of Sound Through Sea Water 1400.

M. Osswald. Method for Measuring Sound Isolation, in Particular of Impact Sound 1401.

Vivian L. Chrisler and Wilbert F. Snyder. Sound-transmission measurements at the National Bureau of Standards

Takuzô Sakai. Theory of the Anomalous Propagation of Sound Waves at a Short Distance 153.

L. J. Sivian. Acoustic Impedance of Small Orifices 164.

- K. Schuster. Messung von akustischen Impedanzen durch Vergleich 1732.
- E. Lübcke. Akustische Tiefen-Messung
- Erwin Meyer. Mehrfachwand als akustisch-mechanische Drosselkette 605.
- A. L. Kimball. Theory of Transmission of Plane Sound Waves Through Multiple Partitions 824.
- L. B. Ham and R. D. Watkins. Sound Transmission in Straight Tubes 824.
- Edward W. Kellogg and Adolph R. Morgan. Measurement of Sped Fluctuations in Sound Recording and Reproducing Equipment 825, 1401. Gutin. Schallfeld einer rotierenden

Gutin.

Luftschraube 1399.

P. Cermak und H. Schoeneck. Dunkle Streifen in den Spektren von akustischen und optischen Doppelgittern 1799.

L. Keibs. Messung von Schwellendrucken und Trommelfellimpedanzen in fortschreitenden Wellen 2308.

A. Giglie G. Sacerdote. Misura del tempo di riverberazione 2310.

Some Non-Transforming and Transratures 2445.

G. Gorélik. Couplage paramétrique entre ondes acoustiques stationnaires 2445.

C. C. Ennie. Regional constant correction factors for reduction of echo soundings

Herbert Hazel. Beat Notes, Combinational Tones, and Sidebands 12.

N. W. McLachlan und A. L. Meyers. Bildung von Kombinationstönen in sich ausbreitenden Schallwellen endlicher Amplitude 12.

J. L. van Soest und P. D. Groot. Minimum audibile und Kontrastschwelle 13.

A. Eucken und H. Jaacks. Stoßanregung intramolekularer Schwingungen in Stickmessungen 512.

R. Ruedy. Anomalous dispersion of sound

in solid cylindrical rods 607.

Otto Steil. Schalldispersion und Stereochemie des Stickstoffatoms 1142.

Lester S. Sinness and W. E. Roseveare. Dispersion of Sound in Oxygen 2309.

Interferenz und Siebketten

- L. Cagniard. Diffraction d'une onde progressive par un écran en forme de demiplan 269.
- Diffraction d'une onde harmonique par un écran en forme de demi-plan 270.
- O. Brandt und H. Freund. Anordnung zur Vorführung kurzer, stehender Schallwellen in Kundtschen Röhren 274.
- Erich Thienhaus. Akustisches Beugungsgitter und seine Anwendung zur Schallspektroskopie 280.

E. Hiedemann und K. H. Hoesch. Optische Beugungserscheinungen an schwingenden Glaskörpern 1395.

Viktor Hardung. Untersuchungen an durch Resonanz erregten Röhren mit Hilfe einer neuen Meßmethode 1946.

Explosionswelle

L. Thompson. Propagation of Explosion Condensation Through Air 922.

> Primäre Schallgeber: Saiten, Stäbe Membranen, Platten Luftmassen

Louis V. King. Acoustic Radiation Pressure on Circular Discs 606.

Theory of the Inertia and Diffraction Corrections for the Rayleigh Disc 606.

Mary D. Waller. Acoustic Studies of V. Petržilka. Längsschwingungen von rechteckigen Quarzplatten 281.

forming Special Steels at Low Tempe- H. E. R. Becker. Rückwirkung einer umgebenden Flüssigkeit auf die Schwingungen einer Quarzplatte 822.

R. C. Colwell. Vacuum Tube Oscillator for

Membranes and Plates 824.

John C. Steinberg. Position of Pure Tone Stimulation of the Basilar Membrane 827.

Rudolf Erzwungene Schünemann. Schwingungen einer kreisförmigen Platte mit freiem Rand 1026.

R. B. Lindsay and T. G. Barnes. Filtration of Elastic Waves in Solid Rods with Membranes as Side Branches 1950.

2108.

Robert H. Gault. Vibro-Tactile Senses as Means for Determining Direction 2105.

oxydul auf Grund von Schalldispersions- L. W. Giles. Nondirectional Moving Coil Microphone 826.

Calibration of Microphones 1401, 1584. Harry F. Olson and Frank Massa. Compound Horn Loudspeaker 885, 2210.

C. K. Stedman. Treatment of the Horn-Diaphragm Coupling Chamber for Receiver Measurements 1218, 1430. W. McLachlan and A. T. McKay.

Oscillations in a loud-speaker horn 1945.

Wiedergabe von Ausgleichsvorgängen durch einen Trichterlautsprecher 2514.

A. E. Bate. Dust figures formed by an electric spark 970.

K. Nagai, I. Nishimura and Y. Hashimoto. Delay apparatus using magnetic recording 1889.

Kurt Voeckler. Schwingungen von Luft und Kohlensäure in geschlossenen Kugelresonatoren 281.

Musikinstrumente: Saiteninstrumente Schwingende Stäbe (Zungen) Membranen (Fellinstrumente)

Blasinstrumente William Braid White. Musical Instruments and Acoustical Science 2105.

Oskar Vierling. Wesentliche Eigenschaften von Musikklängen 605.

Formantbegriff 1947.

Harvey Fletcher. Newer concepts of the pitch, the loudness and the timbre of musical tones 1249.

Samuel Lifshitz. Apparent Duration of Sound Perception and Musical Optimum

Reverberation 823.

Tadeáš Gajdoš. Akustische Messungen an Lippenpfeifen mittels der Interferenzmethode 517.

osef Żák. Messungen an den Zungenpfeifen 517.

.. E. Bate. Conductivity of an orifice in

the end of a pipe 922.

obst Rupprecht Hausmann. Einfluß der Windladensysteme und Ventilformen auf die Einschwingungsvorgänge von Orgelpfeifen 1249.

I. Grützmacher und W. Lottermoser.

Stimmung von Flügeln 1027. R. N. Ghosh. Elastic Impact of a Piano-

forte Hammer 1401.

C. Dhar. Duration of contact of a pianoforte string with a hard hammer striking near the end 2444.

R. B. Abbott. Response Measurement and Harmonic Analysis of Violin Tones 164.

on Lewis and Milton Cowan. Influence of Intensity on the Pitch of Violin and Cello Tones 2107.

M. Giannini. Suggested Acoustical Improvements in the Architectural Design of Bell Towers 166.

H. M. Gianniné. Electro-Acoustics and

Bells 1430.

Harry N. Holmes. Aluminium Bells 1448. ouis Routin. Répétiteur automatique destiné à la culture physique de la mémoire 1795.

osef Zahradníček. Caractéristique descendente de la languette d'un tuyau

Orin Tugman. Use of a Hot Wire to Locate the Nodes in a Stationary Sound Wave 1946.

B. E. Eisenhour. Temperature Variation in the Frequency of Tuning Forks 2106.

Raum- und Bauakustik

Ians Frei. Elektroakustische Untersu-

chungen in Hallräumen 822. Robert Fleurent. Etude des sons dans les espacesclosen rapport avec les qua-

lités de leur audition 725.

- eiji Nakamura, Juichi Obata and Kaname Kurihara. Acoustical Phenomenon "Naki-Ryu" 725.
 - dio Design 2110.

P. Boner. Performance of a Public Address System as a Function of Audi-

torium Absorption 885.

Stanley McAllister. Acoustical Planning of Broadcast Studios 2110.

H. Bedell. Data on a Room Designed for Free Field Measurements 2110.

3. Finzi Contini. Acustica e la teoria delle oscillazioni asintotiche di un mezzo continua. Le frequenze proprie. Le leggi della riverberazione 2445.

LVII

B. Finzi Contini. Applicazione all'acustica della teoria delle oscillationi asintotiche di un mezzo continuo 2446.

W. Jaeckel. Akustische Messungen in der Bautechnik 724.

John S. Parkinson. Sound Insulating Properties of Building Constructions 165. E. C. Wente. Characteristics of Sound

Transmission in Rooms 165.

L. Cremer. Theorie der Schallabsorption

durch poröse Wände 280.

Poröse Schallschlucker mit variablem Strömungswiderstand 517.

E. Wintergerst. Theorie der Schallabsorption von Wandbekleidungen 606.

Paul E. Sabine. Beginnings of Architectural Acoustics 1400.

E. Lübcke. Schalldurchgang durch Einfachwände und Einfluß des Materials 922.

Schallschutz im Wohnhaus 1448.

Geräusch

- F. B. Haynes. Integrating Noise Meter 166.
- Heinrich Wigge. Lärm. Die Grundtatsachen der Schalltechnik. Lärmstörungen. Lärmschutz 1193.
- W. Bürck, P. Kotowski und H. Lichte. Lautstärke von Knacken, Geräuschen und Tönen 1430.

B. G. Churcher and A. J. King. Measurements of Noise 2445.

K. Schoeps. Suchtonverfahren für Geräuschanalyse 1247.

Karl Willy Wagner. Physikalische Grundlagen und neuere Ergebnisse der Lärmbekämpfung 511.

E. Lübcke. Lärmbekämpfung in Fabrik-

betrieben 1027.

Geräuschbildung und Geräuschminderung bei elektrischer Energieumsetzung 725.

Geräuscherscheinungen bei elektrischer Energieumsetzung 1732.

R. M. Morris and G. M. Nixon. NBC Stu- C. A. Hartmann und W. Janovsky. Verständigung in geräuschvollen Räumen

> K. Krüger und W. Willms. Verbesserung von Telefonieanlagen für geräuscherfüllte Räume 676.

> J. M. Barstow, P. W. Blye and H. E. Kent. Measurement of Telephone Noise and Power Wave Shape 978.

> Kenton D. McMahan. Noise Problem in the Application of Fans 823.

- E. Z. Stowell and A. F. Deming. Vortex | F. Noise from Rotating Cylindrical Rods
- E. R. House. Reducing Noise in Airplane E. W. Scripture. Overlapping of Speech Sound Locators 165.
- Jûichi Obata, Yahei Yosida and Umezirô Yosida. Directional Properties of Airscrew Sound 1541.
- H. Bruderlin and E. Wheaton. Developments in Aircraft Sound Control 2109.
- Heinz Thiede. Schallvorgänge mit kontinuierlichem Frequenzspektrum 1247. J. S. Parkinson and P. O. Young. Tech-
- nique for Studying the Efficiency of Panel Damping Materials 1400. R. C. Colwell and L. R. Hill. Mechanical
- Vibrations at Radiofrequencies 2109.

Physiologische Akustik: Gehör, Sprache

- H. Davis, S. S. Stevens and M. H. Lurie. Physiological Acoustics; Pitch 826.
- S. S. Stevens and H. Davis. Physiological Acoustics; Loudness 827.
- W. B. Snow. Change of Pitch with Loudness at Low Frequencies 827, 2107.
- S. S. Stevens and H. Davis. Psychophysiological Acoustics. Pitch and Loudness 2106.
- E. Waetzmann und L. Keibs. Hörschwellenbestimmungen mit dem Thermophon und Messungen am Trommelfell 1612.
- Rudolf Allers und Erich Schömer. Wettstreit der Hörfelder 280.
- V. O. Knudsen, L. W. Sepmeyer and N. A. Watson. Selective Amplification Aids to Hearing 825.
- Donald A. Ramsdell. Psychophysics of Frequency Modulation 825.
- Harvey Fletcher. Relation between Loudness and Masking 827.
- R. J. Pumphrey and A. F. Rawdon-Smith. Sensitivity of Insects to Sound
- Stacy R. Guild. Observations Bearing on the Physiology of the Human Cochlea
- Winston E. Kock. Subjective Phenomena Accompanying a Frequency Vibrato 2107.
- T. S. Littler. Rearing aids for the deaf 1795.
- Kurt Ketterer. Elektrische Sprachanalyse 13.
- Trendelenburg und Horst Wullstein. Stimmbandschwingungen 14.
- E. W. Scripture. Registration of Speech Paul Bernard. Mesure des pressions déve-Sounds 166.

- (Experiments in Trendelenburg. Collaboration with E. Franz.) Physics of Speech Sounds 166.
 - Sounds 281.
- Millet. Sons de consonnes 393.
- Joseph Tiffin. Moving Pictures of the Vocal Cords in Operation 2106.
- Don Lewis. Steady-State and Transient Aspects of Vowel Production 2106.
- Leo Barczinski und Erich Thienhaus. Klangspektren und Lautstärke deutscher Sprachlaute 393.
- Ludwig Hegedüs. Rhythmus der ungebundenen Sprache 393.
- Wilhelm Trendelenburg. Physiologische Untersuchungen über die Stimmklangbildung 1249.
- Agostino Gemelli e Giuseppina Pastori. Ricerche elettroacustiche sopra il "Timbro di voce" nel linguaggio parlato 1448.
- A. Gigli e G. Sacerdote. Calcolo del potere foniosolante delle pareti con il metodo del quadripolo 1948.
- N. A. Watson. Articulation Testing by Bone Conduction 2106.
- A. G. Pohlman. Present Status of the Mechanics of Sound Conduction in Its Relation to the Possible Correction of Conduction Deafness 2106.
- Louis D. Goodfellow. Rearranging Speech Spectra for Tactile Recognition 2105.
- Ferdinand Trendelenburg und Erich Franz. Sprachuntersuchungen mit Siebketten und Oszillograph 1944.

6. Technische Mechanik

Allgemeines

- Hellmut Baumann. Verwendung von Operatoren in der Kontinuumsdynamik
- K. Klotter. Freie Bewegungen einfacher Schwinger mit nicht gerader Kennlinie 1449.
- J. Stiles Beggs. Synthesis of Gear Tooth Curves 1540.

Statik, Kinematik (Kreisel)

O. Föppl. Schlicksche Schiffskreisel mit verbesserter Wirkung 282.

Ballistik

loppées par les substances explosives 168

Henri Muraour et Gabriel Aunis. Ac- Bernard Laffaille et Florin Vasicord entre les pressions calculées et les pressions expérimentales pour des mélanges explosifs donnant naissance à des O. H. Faxén. Knickfestigkeit rechteckiger gaz riches en vapeur d'eau 169.

Seitarô Suzuki and Hideo Nagasima. Mass- and Velocity-Distribution Resulting when Fragile Balls are Broken by the Explosion of Bursting Powder 923.

A. Haid und A. Schmidt. Unterwasserexplosionen und ihre Wirkung 167.

Albert Schmidt. Energie und Arbeits-fähigkeit von Explosivstoffen bei der Detonation 168.

Karl Trautzl. Detonationsgeschwindigkeit von Dynamiten 169.

Rzehulka. Detonationsübertragung und übliche Patronenverpackung 169.

William Payman, Donald Whitley Woodhead and Harold Titman. Shock Wave and Explosion Products sent out by Blasting Detonators 170. -- and H. Titman. Inition of Detonation in Mixtures of Ethylene and Oxygen and of Carbon Monoxide and Oxygen 925.

Kwan-ichi Terazawa, Mitsuo Tamano and Sin-iti Hattori. Motion of High-pressure Powder Gases and Compression Waves in the Neighbourhood of the Muzzle of a Rifle 168.

René Retel. Détonation dans les moteurs Diesel 170.

Fahrzeugbewegung, Schwingungen bei Maschinen und Bauwerken. Rotierende Wellen

K. Klotter. Ergebnisse und Methoden der Schwingungslehre 518.

G. Grimme. Determination of Young's Modulus for Building Materials by a Vibration Method 14.

A. Philippoff. Horizontale Eigenschwingungen von Rahmenfundamenten 167.

H. Bock. Verhalten einer rasch bewegten Ventilfeder 282.

Willy Marti. Ventilfederschwingungen 282.

Fritz Söchting. Erzwungene gedämpfte Schwingungen von Mehrmassensystemen 386, 1536.

A. Thum und F. Wunderlich. Einspann-

wert 160.

Raymond Mindlin. Equilibre d'élasticité d'un solide indéfini limité par un plan 161.

lesco. Flambage des plaques minces cylindriques 161, 162.

Platten 394.

C. Schmieden. Ausknicken eines Plattenstreifens unter Schub- und Druckkräften

L. S. Leibenson. Centre of flexure of the non-closed thin-walled section 921.

Geo. S. Field. Vibrations of Rods and Disks 1028.

Fritz G. Altmann. Drehfedernde Kupp-

lungen 1028.

Isay A. Balinkin. Transverse Vibrations of Long Rods 1028.

H. Bock. Vibrationen bei Gleitreibung 1029.

J. S. Parkinson and P. O. Young. Technique for Studying the Efficiency of Panel Damping Materials 1400.

L. S. Leibenson. Flexural centre of closed thinwalled sections 386.

Fritz Söchting. Berechnung des Reibungsschwingungsdämpfers 394.

David Robertson. Transient Whirling of a Rotor 518.

A. Pischinger. Druckschwingungen rasch beanspruchter zylindrischer Stäbe 726.

G. Buchmann. Entstehung des Quietsch-

geräusches bei Bremsen 828.

E. Trefftz. Bestimmung der Knicklast gedrückter, rechteckiger Platten 828.

L. Chitty and A. J. S. Pippard. Stresses in a Disk Wheel under Loads applied to the Rim 920.

H. Martin. Einschwingvorgänge 1193. David Robertson. Subsidiary Whirling

of Rotors due to Speed Oscillation 1193. Walter Mudrak. Grundschwingungszahlen von durchlaufenden Trägern 1250.

Ernst Melan. Theorie statisch unbestimmter Systeme aus idealplastischem Baustoff 1250.

Karl Federhofer. Zweidimensionale Theorie der Biegungsschwingungen des Kreisringes mit rechteckigem Querschnitt 1615.

Yûkiti Nomura. Special Problems of the Forced Torsional Vibrations of an Elastic Circular Cylinder of Finite Length

Bohuslav Pavlík. Biegungsschwingungen bei magnetostriktiv erregten Kreisplatten 1949.

H. Kayser und E. Kühl. Reibungswiderstände an den beweglichen Lagern von Eisenbahnbrücken 171.

Karl Federhofer. Einfluß der Achsendehnung der Rotationsträgheit und der Biegungsschwingungen eines Kreisringes 269.

Guiseppe Maria Pugno. Caratteristico errore delle macchine di prova dei materiali da costruzione 276.

Harm. Die Schwingungsmeßeinrichtung der Lokomotivversuchsabteilung Grunewald 518.

Schnadel. Verteilung von vertikalen Spannungen in Biegungsträgern 519.

Ernst Diepschlag, Alexander Matting und Geert Oldenburg. Elastizitätsverhältnisse in Schweißverbindungen und deren Zugschwingungsfestigkeit 608.

J. F. Shannon, Damping influences in

torsional oscillation 608.

Wilhelm Späth. Einfluß der Federung der Zerreißmaschine auf das Spannungs-Dehnungs-Schaubild 608.

R. V. Southwell. Stress-Calculation in Frameworks by the Method of Systematic Relaxation of Constraints 608.

R. Grammel. Dehnungsschwingungen von achsensymmetrischen Scheiben beliebigen Profils 726.

H. Martin. Einschwingvorgänge und ihre Bedeutung bei der Aufzeichnung von

stoßähnlichen Erschütterungen 792. Kraus. Winkel-, Koppellagen- und Punktlagenzuordnungen am Gelenkviereck 1318.

Arra Steve Avakian. Almost periodic functions and the vibrating membrane 1318.

W. Prager. Reziprozität von Masse und Steifigkeit in der Schwingungslehre 1448.

Pielstick. Schwingungsdämpfende Hülsenfedern 1449

Friedrich Hartmann. Allgemeinster Fall der Knickung für Stäbe aus Baustahl

W. A. Tuplin. Effect of Changes in a Torsionally Vibrating System on the Natural Frequencies of the System 2111.

Tei Mori. Vibrations of Bogie railway carriage 2111.

Seitarô Suzuki and Hideo Nagasima. Velocity and Energy of Broken Pieces of Spherical Bodies 2301.

Georg Ostroumow. Freie Schwingungen einer runden Platte, die am Rande mit Reibung aufgestützt ist 2446.

— Berechnung von Schwingungsformen einer kreisrunden Platte, die am Rande mit Reibung aufgestützt ist und im Mittelpunkt erregt wird 2447.

R. Kraus. Aufbaugleichungen und ihre H. Melan. Theoretische und praktische Anwendung auf Getriebe mit einem An-

und Abtriebsglied 2447.

Schubkraft auf die Frequenzen der Georges Bourdelle. Approximation fournie par certains dynamomètres de transmission, intégrateurs d'énergie 1449.

> G. Krall. Equazioni del moto vibratorio di un ponte percorso da carichi inerti e molleggiati 1949

- Limiti per le vibrazioni di un ponte qualunque percorso da carichi mobili con velocità uniforme 1949.

C. F. Jodi. Aste di parete nelle travi reticolari 2111.

W. Späth. Kurzzeitverfahren zur Bestimmung der Dauerwechselfestigkeit

Georg Welter. Elastizitätsgrenze und Mikroverformung bei dynamischen Biegebeanspruchungen von Baustoffen bei hoher Temperatur 2434.

W. A. Prowse. Development of Pressure Waves during the Longitudinal Impact

of Bars 2446.

R. V. Southwell and J. B. B. Owen. Stress Calculation for a Radially Braced Polygonal Ring 608.

R. C. Colwell and N. I. Hall. High Speed

Tops and Gyroscopes 15.

- Gyroscopes and Tops with Bearings 919.

- Precession and Nutation of Gyroscopes 1540.

F. H. van den Dungen. Petits mouvements d'un système soumis à des forces gyroscopiques 1540.

Seiichi Higuchi, Tamaki Tomita and Masatoshi Kashiwagi. Oscillatory motion of a loaded helical spring 1615.

L. B. Tuckerman and Walter Ramberg. Interesting Case of Submultiple Resonance 1734.

Pierre-E. Mercier. Phénomènes oscillatoires dans les suspensions 1949.

Stanley D. Livingston. Elastic Suspensions to High Speed Newspaper Presses 2110.

Ludwig Föppl. Ableitung der Hertzschen Härteformeln für die Walze 2301.

Franz Moeller. Temperatur und Spannung im Schwungrad bei Wirbelstrom-Abbremsung 15.

Georg Süss. Einfluß der Leitungsschwingungen auf Drehkräfte und Drehschwingungen von Kolbenpumpen 15. W. Meyer zur Capellen. Getriebependel

W. Späth. Physik der Schiffsstabilisierung

Untersuchungen über Schaufelschwingungen an Dampfturbinen 1614.

W. Dahlmann. Einfluß der Schubspan- K. G. Speith und H. Lange. Abschrecknungen auf die Biegungsschwingungen des Schiffslängsverbandes 1949.

W. Hinterthan. Geschwindigkeitsmesser

für Schiffe 2110.

Werner Vogel. Berechnung der Mutterdrehstähle und Schlagmesser für steilgängige Schrauben und Schnecken mit geradem Achsenschnitt 170.

Kaspar Schulze-Allen. Die Entwicklung der Schneckengetriebe 16.

Emil Kallhardt. Indizieren schnellaufender Verbrennungskraftmaschinen 923.

7. Mechanische Technologie

Allgemeines (Werkstoffprüfung)

- A. Thum. Zusammenwirken der technischen Physik mit Werkstoff- und Festigkeitsforschung 518.
- F. Hoch. Elektrische Punktschweißzeuge

R. Malisius. Fugenform bei der Schweißung von Stumpfnähten 2314.

K. L. Zeyen. Hochwertige Zusatzstoffe für Schweißarbeiten im Bergbau 2313.

Zeyen. Schweißempfindlichkeit 2315.

Franz Bollenrath. Eigenspannungen in einfachen Schweißnähten 284.

Max Widemann. Prüfung schwermetallischer Werkstücke mit ultrakurzwelliger Röntgenstrahlung 1616.

A. v. Vegesack. Ausschalten des Einflusses der Blechdicke beim Tiefziehversuch nach dem Erichsenverfahren 283.

Carl Büttner. Stand der Feinstbearbei-

tung 1535.

W. Dawihl, K. Schröter und M. Stock-Arbeitswert verschiedener mayer. Schleifmittel im Vergleich zu Diamant 2312.

Hermann Unckel. Werkstofffluß beim

Walzvorgang 2313.

Ambrose H. Stang and Leroy R. Sweetman. Accelerated service tests of pintle bearings 1318.

G. Tammann und W. Müller. Bestimmung der Eindruckelastizitätsgrenze im Anschluß an die Härtebestimmung 1251.

N. A. Schevtschenko. Berechnung des Profiles von Abwälzfräsern für beliebige geradflankige Profile 726.

Horn. Auswertung von Schraubenver-

suchen 171.

E. Mach. Druckverluste und Belastungsgrenzen von Füllkörpersäulen 278.

vermögen flüssiger Härtemittel 395.

Stefan Bryla. Influence of ribs welded to the rolled I-beams upon their resistance

C. Presber. Darstellung irrationaler Übersetzungsverhältnisse von Zahnrädern im Werkzeugmaschinenbau 1616.

Seitarô Suzuki and Hideo Nagasima. Velocity and Energy of Broken Pieces of Spherical Bodies 2301.

H. Schröter. Werkstoffanfressung durch Kavitation 609.

Möllering. Bremsflüssigkeiten und kraftübertragende Flüssigkeiten 1449.

Feldmann und Stoecker. Gasströmungen im Hochofen und ihre Beeinflussung durch die Art der Begichtung 518.

Mechanisches Verhalten einzelner Materialien, ihre technische Bedeutung

A. Leon. Thermische und mechanische Alterung des Stahles 1950.

Trautmann. Nickelplattierte Stahlbleche für die chemische Industrie 1847.

E. Tuschhoff. Brennen und Kühlen gelber durch Eisenoxyd gefärbter Klinker aus kohlehaltigem Ton, die dabei auftretenden Porositäten und die unter gewissen Bedingungen sich zeigenden Farbveränderungen 2111.

R. Brennecke. Schweißung von Stählen

höherer Festigkeit 2314.

H. Kallen und H. Schrader. Warmbehandlung von Konstruktionsstählen

Hans Schmitz. Vereinheitlichung des Dauerstandsversuchs mit Stahl 520.

Richtlinien für die Ermittlung der Dauerstandfestigkeit von Stahl 520.

Friedrich Körber und Max Hempel. Einfluß von Recken und Altern auf das Verhalten von Stahl bei der Schwingungsbeanspruchung 1028.

Anton Pomp und Herbert Ruppik. Einfluß der Durchlaufgeschwindigkeit beim Bleipatentieren von Stahldraht auf die Festigkeitseigenschaften des gezogenen Drahtes 1029.

A. Leon. Zugfestigkeit und Brinellhärte

von Gußeisen 1126.

Otto Emicke und Eberhard Pachaly. Breiten beim Walzen in Abhängigkeit von Walzgeschwindigkeit, Walzendurchmesser und Stahlzusammensetzung 1540.

Anton Pomp und Max Hempel. Dauerfestigkeitsschaubilder von Stählen bei verschiedenen 1727.

Friedrich Körber und Max Hempel. Abhängigkeit der Wechselfestigkeit des Stahles von der Lastwechselfrequenz 1728.

Kameichi Yuasa. Formänderung und Spannungsverteilung in der Nähe der Streckgrenze bei Flußstahl 2112.

Franz Greis und Herbert Ruppik. Feuerverzinken auf die Biegewechselfestigkeit und die Gleichmäßigkeit der Festigkeitseigenschaften gezogener Stahldrähte 2311.

Hans Cramer. Vermeidung von Ober-

kantstäben 2314.

Otto Weidtmann. Zerspannbarkeitsversuche mit verschieden beruhigten Automatenstählen 2314.

Yaekichi Sekiguchi, Keikichi Ebihara and Takashi Nakada. Durability test of some tungsten-carbide tools 2315.

Thomas Swinden und George Rowland Bolsover. Korngrößenüberwachung beim Stahl 2448.

Ernst Kurt Offermann, Herbert Buchholtz und Ernst Hermann Schulz. Stahl aus Karbonyleisen 2449.

W. Baukloh und H. Kayser. Wasserstoffdurchlässigkeit von Kupfer, Nickel, Aluminium und Legierungen

Louis Jordan. Production, heat treatment, and properties of iron alloys 1951.

Weiss. Kaltverformung metallischer Werkstoffe und ihr Einfluß auf die Gütewerte des Aluminiums 2447.

Werner Helling. Tiefziehfähigkeit von Reinaluminium-Blechen verschiedenen Härtegrades 1450.

G. Kramer. Lötverbindungen in Alumi-

niumkabeln 1615.

Maximilian Frhr. v. Schwarz. Laufeigenschaften von Aluminium-Lagermetallen (Quarzal) 2447.

E. Vaders. Einfluß des Gefüges auf Spanbildung und Schnittfläche bei "Automatenlegierungen", bei Aluminiumlegierungen 2314

Werner Geller. Schutzschichtbildung auf magnesiumhaltigem Aluminium 1951.

Söhnchen. Einfluß der Wärmebehandlung auf die Korrosion der Magnesium-Zink- und Magnesium-Aluminium-Legierungen 962.

W. R. D. Jones. Magnesium-copper alloys

G. Sachs und E. Scheuer. Eigenschaften von magnesiumhaltigem Silumin 652.

Zugmittelspannungen Erich Fetz. Aushärtbare Bronzen auf Kupfer-Nickel-Zinn-Basis 430, 1153.

Léon Guillet. Module d'élasticité des alliages cuivre-glucinium 506.

W. R. Barclay. Pressen von Nickel und seinen Legierungen 1251.

H. Hanemann und W. Hofmann. Dauerfestigkeit von Bleilegierungen 388.

Söhnchen und E. Piwowarsky. Wandstärkenempfindlichkeit von Metallen und Legierungen 2111.

R. H. Harrington. Age-hardening Alloys and Their Applications 1401.

A. Fehse. Hartmetall auf handelsüblichen Werkzeugen 2313.

flächenfehlern beim Walzen von Sechs- H. Hanemann. Prüfung von Weichloten 1193.

> Erich Lüder und Karl Heinemann. Metalle und Legierungen in ihrer Bedeutung für das Schweißen und Löten 1950.

> Vergleichende Unter-Franz Leitner. suchungen an Seelen- und Mantelelek-

troden 1848.

A. J. Holland and W. E. S. Turner. Effect of Width on the Breaking Strength of Sheet Glass 1450.

Wm. D. Appel and Daniel A. Jessup. Accelerated aging test for weighted silk

1319.

O. Backhaus. Schraubenstrom-Messungen und Zugleistungen des Kort-Düsenschleppers "Ilmari" 2450.

Fritz Hartmann. Zähigkeit von Siemens-

Martin-Schlacken 2313.

Kurd Endell, Günther Heidtkamp und Ludwig Hax. Flüssigkeitsgrad von Kalksilikaten, Kalkferriten und basischen Siemens-Martin-Schlacken bis 1625° 2450.

Robert Sandri. Vorausberechnung der Temperaturerhöhung in großen Massen

aus Gußbeton 1952

Gustav Mussgnug. Zementrohmehlkontrolle 1054.

Quellung und Schwindung der Zemente 171.

Wilhelm Rädeker und Edgar Schöne. Technologische Eigenschaften großer plattierter Bleche 2448.

S. Hariharan. Producing spherical surfaces wirh the milling machine 2315.

W. Späth. Kurzzeitverfahren zur Bestimmung der Dauerwechselfestigkeit

Albert Portevin et Paul Bastien. Etude mécanique de la forgeabilité de types d'alliages légers et ultralégers 1848.

F. Küch. Rhodinierung, ein neues Ober-

flächenschutzverfahren 1848.

Hermann Unckel. Der Einfluß der In- T. A. Abbott and J. H. Goss. Lubrication homogenität des Werkstoffes auf den Fließvorgang beim Dickschen Strangpreßverfahren 1848.

Fließgrenze 1727.

bei gleitender Reibung 1540.

John-Erik Ekström. Spannungen in einem geraden Kegelstumpfe und ihre Anwendung zur Berechnung des Druckes unter kreisförmigen Fundamentplatten

R. H. Evans and R. H. Wood. Modulus of Elasticity of Materials for Small Stresses

1936

Pierre Chevenard et Xavier Waché. R. Accélération d'une réaction structurale, dans un acier, par l'effect d'une contrainte mécanique 395.

Y. Tanaka. Transition Curve Considering the Effect of Variation of the Train

Speed 395.

Gurdas Ram, V. I. Vaidhianathan and E. Mckenzie Taylor. Potential distribution in infinite conductors and uplift pressure on dams 15.

8. Reibung, Schmierung

Allgemeines

H. W. Brownsdon. Metallic wear 1319.

Reibung:

Haft-, Gleit-, Seil-, rollende und bohrende; Reibung an Getrieben und

Maschinen H. Bock. Vibrationen bei Gleitreibung 1029.

E. Trefftz. Reibungswiderstand von rotierenden Scheiben in Gehäusen 609.

Hikotarô Takò. Properties of Thin Layer of Clay-water Solution Interposed bet-

ween Solid Surfaces 284. H. Kayser und E. Kühl. Reibungswiderstände an den beweglichen Lagern von

Eisenbahnbrücken 171.

Ambrose H. Stang and Leroy R. Sweetman. Accelerated service tests of pintle bearings 1318.

Schmierung, Öle

- gen an Gleitlagern mit einer neuartigen Schmierung bei sehr hohen Drucken
- H. Donandt. Grenzschmierung 2315.

- Increases Life of Meter Bearings 319.
- Mayo Dyer Hersey. Temperature rise and temperature distribution in bearings 520. Franz Rinagl. Bedeutung der oberen W. Zinner. Anforderungen der Neuzeit an
 - raschlaufende Brennkraftmaschinen 16.
- Karl Sporkert. Abnutzung von Metallen E. Falz. Hydrodynamische Grundlagen der Maschinenschmierung 16.
 - S. Kyropoulos. Physikalisch-chemische Grundlagen der Schmierungsvorgänge 16.
 - S. Kyropoulos. Allgemeine Grundsätze der Kraftfahrzeugschmierung 16.
 - E. Falz. Aufgabe und Eigenschaften der Kolbenringe 16.
 - H. A. McConville. Lubricating Greases for Industrial Use 1194.
 - A. Castleman, Jr. Hydrodynamical Theory of Piston Ring Lubrication 1319,
 - A. Wallichs. Schmierungsfragen beim Betrieb der Arbeitsmaschinen 1450.
 - S. Kyropoulos. Betriebsstörungen, die gelegentlich irrtümlicherweise auf das Schmieröl zurückgeführt werden 16.
 - Yoshio Tanaka, Ryônosuke Kobayasi and Toyoyuki Tukuda. Production of Non-freezing Mineral Lubricants

by Adding Saturated Fatty Acids 520. S. Erk und H. Eck. Temperaturabhängigkeit der Zähigkeit von Schmierölen 1127.

Beveridge J. Mair, Sylvester T. Schicktanz and Frank W. Rose, Jr. Apparatus and methods for investigating the chemical constitution of lubricating oil 1194. L. Steiner. Viscosimetrical inspection of

lubricating oil in service 2112.

Jean Jacques Trillat et Mlle Renée Vaillé. Onctuosité des huiles minérales de graissage 2450.

9. Luftfahrwesen

Allgemeines

Käte Regel. Versuche zur Fluglehre 1194.

Max Kramer. Elektrisch gesteuerte Laufgewichtswaage für hohe Meßgenauigkeit und Fernaufzeichnung der Meßwerte 1021.

Erhard Knechtel. Apparate für die flugwissenschaftliche Arbeitsgemeinschaft 727.

R. H. Francis. Senkrechter Windkanal für Trudelversuche. 610

G. Welter und W. Brasch. Untersuchun- Miroslav Nénadovitch. Influence de l'interinclinaison d'une des ailes sur les caracteristiques aérodynamiques des cellules biplanes regides d'envergure infinie Jacques Valensi. autour d'une aile d'avion 392.

- Hélices aériennes; photographie des trajectoires: étude des tourbillons secondaires 610.

Adrien Foch. Evaluation numérique de la turbulence des souffleries aérodynamiques 610.

René Leduc et Jean Villey. Problèmes de l'aviation aux très grandes vitesses 1320.

Jean Villey. Procédés nouveaux de propulsion aéronautique 1616.

R. V. Southwell and J. B. B. Owen. Stress Calculation for a Radially Braced Polygonal Ring 608.

Luftschiff, Ballon

P. Berger. Caoutchouc des ballons-pilotes aux points de vue physique et chimique 1849.

Tragflügel, Verspannung

A. Pröll. Mechanik der Längsbewegung

von Flugzeugen 521.

Miroslav Nénadovitch. Etude en courant plan des cellules biplanes rigides 610.

Albert Toussaint et Miroslav Nénadovitch. Etude de cellules biplanes rigides

d'envergure finie 610.

— et S. Pivko. Veine plane guidée. Influence sur les caractéristiques aérodynamiques des ailes sustentatrices 1731.

Influence des limitations d'une veine fluide sur les caractéristiques aérodyna- F. Rochefort et Jean Villey. Nouveau miques des ailes sustentatrices 1731.

Gerhard Schmitz. Theorie der ebenen wirbelfreien Strömung um den Doppeldecker 727.

Ioan Vlădea. Einfluß des Rumpfes auf des Flügels 727.

Albert Toussaint et Miroslav Nénadovitch. Théorie des biplans rigides d'envergure infinie 727.

Jacques Valensi. Ailes d'avion. Pression dans l'axe du noyau des tourbillons marginaux 727.

L. Sona. Corrente traslocircolatoria che investe una lamina bilatera 820, 1025, 1537, 1538, 1844.

Miroslav Nénadovitch et Maurice Denis. Stabilité aux grandes incidences de cellules biplanes 1252.

Louis Breguet. Possibilités de vitesse et de rayon d'action des gyroplanes 1735.

Ecoulement de l'air A. Toussaint et S. Pivko. Veine plane libre. Influence sur les caractéristiques aérodynamiques des ailes sustentatrices 1846.

R. C. J. Howland and B. S. Shenstone. Inverse Method for Tapered and Twisted

Wings 1952.

Maurice Denis. Etude expérimentale des ailes sustentatrices aux grandes incidences 610.

Pierre Ernest-Mercier. Fonctions caractéristiques d'une aile cantilver 610.

Sackmann. Discontinuités dans la détermination expérimentale des polai-

res d'ailes 1610.

Jacques Valensi. Ailes d'avion. Influence de la forme du bout de l'aile sur les phénomènes marginaux 2450.

Gustave André Mokrzycki. Coefficients d'équilibre longitudinal des avions 1029.

Schrauben, Motor

R. A. Capon. Variable pitch airscrew 610. Yoshinori Shimoyama. Chief dimensions of an axial flow propeller turbine 610.

Jûichi Obata, Yahei Yosida and Umezirô Yosida. Directional Properties of

Airscrew Sound 1541.

C. Witoszyński. Calcul de l'hélice 1616. Louis Breguet. Tonnage optimum des grands avions de transport ou de bombardement 1735.

Stefan Drzewiecki. Détermination approximative de la masse d'air que met en mouvement une aile d'hélice 1849.

type de moteur d'aviation 610.

Segelflug

- E. Steinhoff. Entwicklungsrichtungen im Segelflug und im Segelflugzeugbau 1030.
- einige aerodynamische Eigenschaften C. V. Thymann. Svaeveflyvning 1541.

Flugsicherung und damit zusammenhängende Untersuchungen

Friedrich Moeller. Benutzung der drahtlosen Telegraphie in Flugzeugen 1194. Walter Frotscher. Funkortung auf große

Entfernungen durch Eigenpeilung 1849.

Chester W. Rice. Sonic Marker Beacon for Fog Aviation 2107.

Sonic Locator. Aid to Fog Navigation 2108.

W. Immler. Sonnenkompaß und seine navigatorische Verwendung 396.

Magnetkompaß beim Kurvenflug 396

1936

H. W. Koch. Schwingungsmeßgeräte in H. Schlüter. Dilatometer für große Tem-Flugzeugen 602.

Davelopment of the turn indicator 610.

H. Bruderlin and E. Wheaton. Developments in Aircraft Sound Control 2109, Edgar Kutzscher. Grundlagen der Ab-

hörgeräte für den Flugzeugschall 2209. T. L. Eckersley. Scattering, Polarisation, Errors and the Accuracy of Short Wave Direction Finding 882, 1790.

G. A. Crocco. Sicurezza dei velivoli all' incontro con una raffica ascendente 829.

3. Wärme

1. Allgemeines

Joseph Larmor. Formal and Practical Thermodynamics 1533.

Witold Jacyna. Evaluation de l'échelle thermodynamique 2316.

J. R. Roebuck. Kelvin Temperature of the Ice Point 2316.

Max Planck. Quantitätsparameter, Intensitätsparameter und stabiles Gleichgewicht 396.

Witold Jacyna. Beweis des Auswahl-

theorems 1849.

Lewi Tonks. Equations of State of One- and Two-Dimensional Gases of Hard Elastic Spherical Atoms of Finite Size 1850.

2. Apparate und Meßmethoden (s. auch unter 3,9 und 3,10)

Allgemeines

M. Wojciechowski and Edgar R. Smith. Physico-Chemical Constants 1964.

Kalorimetrie

W. C. Moss. Union calorimeter. Optimum volume of gas 18.

W. E. Garner and F. J. Veal. Thermocouple Vacuum Calorimeter 396.

Heinz Gawlick. Zwillingskalorimeter für kleine Wärmetönungen 172.

A. P. Gagge. Direct Partition of Energy Metabolism by Differential Calorimetry 1953.

I. N. Godney. Equation for Approximating Heat Capacities of Gases Calculated from Spectroscopic Data 1194.

Roger S. Estey. Selection of Color Temperature Altering Filters 1953.

Ausdehnung

H. Ebert und C. Tingwaldt. Ausdehnungsmessungen bei Temperaturen bei 2000° C 1851.

peraturspannen 2316. Ernst Cohen und A.K.W.A. van Lies-

hout. Elektrisches Druckdilatometer

A. Lambertz. Thermische Ausdehnung von Flüssigkeiten bei Behinderung der Sicht durch das Temperaturbad 2316.

W. H. Hoather. Density and coefficient of expansion of liquid gallium ower a wide range of temperature 2451. Hans Lehmann und Maria-Theresia

Schulze. Interferenzmeßapparat als Hilfsmittel der keramischen Forschung

Temperatur

Zen'iti Yasui. Lag of Deep-sea Reversing Thermometers 791.

Walter Grundmann. Untersuchungen Torsionsstufenfeder-Thermometern 611.

Entwicklung und Probleme der Flüssigkeitsthermometrie 1402.

Soll man gefärbte oder ungefärbte Thermometerflüssigkeiten verwenden?

Portable recording thermometer 1850.

C. D. Niven. Calibration of platinum thermometers at the boiling point of sulphur

Shin'ichi Aoyama and Eizô Kanda. Determination of Fixed points in the low temperature with a hydrogen thermometer 285.

J. D. Babbitt and K. Mendelssohn. Resistance Thermometry below 10° K 285.

J. Elston Ahlberg and Walter O. Lundberg. .Thermocouples from 2 to 90° Absolute 830.

W. H. Keesom and B. G. Lammers. Construction of platinum thermometers and determination of their basic points 521.

- Comparison of platinum thermometers with helium thermometer between 0 and — 183° C 521.

and A Bijl. Comparison of platinum resistance thermometers with the helium thermometer from — 190° C to — 258° C

W. J. de Haas and E. C. Wiersma. Determination of the thermodynamical temperature scale below 1º K 1955.

F. Henning und J. Otto. Anschluß von Platinwiderstandsthermometern an das Heliumgasthermometer im Gebiet von 14º bis 90º abs. 2316.

Platinwiderstandsthermometer als sekundäres Temperaturnormal zwischen

14 und 90° abs. 2450.

- brating metal bars 17.
- J. G. Aston, Eugene Willihnganz and George H. Messerly. Thermodynamic Temperature Scale in Terms of the Copper-Constantan Thermocouple from 12 to 273° K 172.
- R. W. Powell. Use of the thermocouples for psychrometric purposes 1572.

II. Netz. Thermoelement für Hauttemperaturmessungen 1850.

Pierre Vernotte et Maurice Prost. Bolomètre pour travaux pratiques 1132.

M. L. Weingeroff. Empfindlichkeit des zweischichtigen Radiometers 2042.

M. Veingerov (Weingeroff). Grenzempfindlichkeit eines auf dem Prinzip des Gasthermometers beruhenden Radiometers 2451.

Rudolf Hase. Temperaturmessung an flüssigen und festen Metallen dargestellt am Beispiel des Eisens 285.

H. Castelliz. Trennung zwischen Lichtdruck und Radiometerkräften 610, 611.

Gustave Ribaud et Anatollah Rochan Zaer. Calcul des températures des flammes 47.

A. R. Pearson and B. Pleasance. Colour temperatures of the Hefner and acetylene flames 585.

C. G. Suits. Study of Arc Temperatures by an Optical Method 285.

W. T. David. Sodium line-reversal method of determining flame temperatures 17.

Hans Jebsen-Marwedel. Kontrolle der Temperaturanzeige von Teilstrahlungspyrometern durch Eichung im Betrieb 521.

F. A. Cunnold. Optical System of the Disappearing Filament Pyrometer 829.

Gerhard Naeser. Farbpyrometer mit Vergleichslampe 1450, 1953.

Kurt Guthmann. Meßerfahrungen mit einem neuen Farbpyrometer 1541.

Fritz Wenzel. Bestimmung des Temperaturmeßfehlers in strömenden Gasen unter dem Einfluß kalter Wände 17.

E. Graf. Abgastemperaturmessung 172.

Walter Behrens. Temperaturbestimmung bei elektrischen Drahtexplosionen 172.

R. J. M. Payne. Semi-automatic potentiometer for thermal analysis 320, 1545.

B. N. Menschutkin. Thermometer Scale of de l'Isle 611.

H. Bangerter. Temperaturmittelwerte im periodisch veränderlichen Mengenstrom 1450.

Mary D. Waller. Thermocouple for vi- L. A. Ramdas and M. K. Paranjpe. Interferometric Method of Measuring Temperatures and Temperature Gradients Very Close to a Hot Surface 1451.

> Temperaturabhängig-Witold Jacyna. keit der zur Temperaturmessung dienenden Eigenschaften 1852, 2116.

Joseph O. Jeffrey. Precision method for the measurement of condenser tube surface temperatures for the determination of film coefficients of heat transmission 2112.

Leitung

Yosomatsu Takamura. Thermal Conductivity of Poor Heat-Conducting Materials 180.

H. Fröhlich and W. Heitler. The Conductivity of Heat 1954.

Pierre Vernotte. Lois générales de la convection naturelle. Conditions d'apparition du premier régime 2442.

Verschiedene Apparate (Dampfdruck, Schmelzen)

John J. Dowling. Vapour pressure hygrometer 1954.

Allan Janis. Isopiestic Method of Determining the Vapour Pressures of Salt Solutions 829.

J. S. Owens. Instrument for measuring evaporation from surfaces 286.

Wojciech Swiętosławski. Ebulliometry 1953.

Martin Mezener und Siegfried Wehrli. Mikromethode zur Schmelzpunkts-Bestimmung 285.

W. H. Keesom and J. Haantjes. Separation by retification of neon into its isotopic components 286.

K. Büttner. Bedeutung und Messung der

Oberflächenfeuchte für die Transpirationsanalyse 403.

N. Kürti, B. V. Rollin and F. Simon. Experiments on temperature equilibria at very low temperatures 1954.

A. van Itterbeek and W. Vereycken. Experiments on the Simon desorption method between temperatures of 90° and 40° K 1955.

W. Heitler and E. Teller. Time Effects in the Magnetic Cooling Method 1954.

Tosihiko Okamura. Change of Thermal Energy due to Magnetization in Ferromagnetic Substances 2316.

E. Rosenbohm and F. M. Jaeger. Localization of the Transition-points of Allotropic Metals under Varied Circumstan-

Frank R. Pratt. Small Multiple Still 1617.

3. Spezifische Wärme und Wärmetönungen

Allgemeines

Kurt Wohl. Energiebilanz der Kohlensäureassimilation 727.

Hans Esser, Heinrich Cornelius und Werner Banck. Wärmetönung beim Zugversuch mit Stahlproben 1321.

Spezifische Wärme

- V. Njegovan. Kinetische Deutung des inneren Effektes 174.
- L. Landau. Theorie der Anomalien der spezifischen Wärme 176.
- Edmund C. Stoner. Temperature Dependense of Free Electron Susceptibility
- Gerhard Damköhler. Theorie des festen Körpers bei hohen Temperaturen 927.
- Edmund C. Stoner. Temperature Dependence of Free Electron Specific Heat
- Paul Drossbach. Darstellung der spezifischen Wärmen als Funktion der Temperatur 1956.
- W. Gumz. Mittlere spezifische Wärme der Gase 522.
- A. Eucken und A. Bertram. Ermittelung der Molwärme einiger Gase bei tiefen Temperaturen nach der Wärmeleitfähigkeitsmethode 1132.
- E. Bartholomé und A. Eucken. Direkte calorimetrische Bestimmung von C_n der Wasserstoffisotope im festen und flüssigen Zustand 2113.
- Klaus Clusius und Ernst Bartholomé. Entropie des schweren Wasserstoffs 523.
- W. F. Giauque and R. W. Blue. Hydrogen Sulfide. Heat Capacity and Vapor Pressure of Solid and Liquid 1618.
- G. M. Murphy. Free Energy of Iodine and Hydrogen Iodide from Spectroscopic Data 1958.
- J. A. van Lammeren. Second virial coefficient and specific heats of oxygen 1451.
- A. Michels, H. Wouters and J. de Boer. Thermodynamic properties of nitrogen up to 3000 atm. between 0 and 150° 1964.
- O. K. Rice. Thermodynamic Properties of Nitric Oxide 1965.

- ces by Means of the Method of Saladin- J. C. Hubbard and A. H. Hodge. Ratio Le Chatelier 1451.

 of Specific Heats of Air, N₂, CO₂ as a Function of Pressure, by the Ultrasonic Method 1397.
 - G. G. Sherratt and Ezer Griffiths. Specific Heat of Carbon Dioxide at High Temperatures by the Sound Velocity Method 2317.
 - W. H. Keesom and Miss A. P. Keesom. Specific heat of solid helium and the melting heat of helium 928.
 - Hans M. Cassel. Specific Heat and Binding Conditions of Adsorbed Argon on Charcoal 859.
 - Klaus Clusius. Atomwärmen und Schmelzwärmen von Neon, Argon, und Krypton
 - F. Henning. Rahmentafeln für Wasser und Wasserdampf 297.
 - R. S. Brown, W. H. Barnes and O. Maass. Specific heats of liquid deuterium oxide 398.
 - T. H. Laby and E. O. Hercus. Effect of the aeration of the water used in the determination of the mechanical equivalent of heat 523.
 - E. O. Hercus. Effect of dissolved air on the specific heat of water over the range 15° to 20° C 1132.
 - Jaroslav Havliček und Ladislav Miškovský. Physikalische Eigenschaften des Wassers und des Wasserdampfes 1619.
 - W. F. Giauque and J. W. Stout. Entropy of Water and the Third Law of Thermodynamics. The Heat Capacity of Ice from 15 to 273° K 2317.
 - R. Partington and K. Stratton. Heavy Water of Crystallisation 1466,
 - John W. Bertetti und Warren L. Mc Cabe. Spezifische Wärmen von Natriumhydroxydlösungen 1960.
 - K. Bennewitz und L. Kratz. Spezifische Wärme von Nichtelektrolyten in Lösung und der Einfluß der Dielektrizitätskonstante des Lösungsmittels auf den Schwingungszustand ihrer Moleküle 1956.
 - Léon Brillouin. Chaleur spésifique des liquides et leur constitution 1877.
 - D. Gwynne Davies. Specific Heats of iso Butyric Acid-Water Mixtures at 15° 399.
 - D. B. Macleod. Specific heat of a liquid and its vapour and its application to the heat of reaction in liquid mixtures 398.
 - T. F. Young and W. L. Groenier. Heat Content of Sodium Chloride in Extremely Dilute Aqueous Solutions 1253.

Robert D. Stiehler and Hugh M. Huffman. Heat Capacities, Entropies, and Free Energies of Adenine, Hypoxan- O. thine, Guanine, Xanthine, Uric Acid, Allantoin and Alloxan 20.

C. W. Clark and W. H. Kesom. Heat capacity of gadolinium sulfate from 1,0

to 20,5° K 613.

Shin'ichi Aoyama and Eizô Kanda. Heat Capacities of Organic Substances at Low Temperature 614.

George S. Parks, S. Benson Thomas and Donald W. Light. Heat Capacity Data for Organic Glasses. Entropy and Free Energy of Al-Lactic Acid 846.

 Samuel S. Todd and William A. Moore. Heat Capacity, Entropy and Free Energy Data for Typical Benzene Derivatives and Heterocyclic Compounds 1320.

L. S. Mason and E. Roger Washburn. Specific heats and related properties of the binary system methyl alcohol-

toluene 1618.

F. M. Jaeger, E. Rosenbohm and R. Fonteyne. Calorimetrical, Electrical and Thermoelectrical Behaviour of Ductile Titanium 1619, 1736, 1894.

Edward F. Furtsch with Gebhard Stegeman. Heat Capacity and Entro-

py of Beta-Lactose 1850.

- John G. Aston and George H. Messerly. Entropy of Organic Compounds from Calorimetric Data. Lack of Equilibrium in Crystalline Tetramethylmethane 1959.
- A. Michels, J. de Gruyter and F. Niesen. Isotherms of ethylene between 0° and 150° and at pressures from 20 to 270 atm. 1962.
- D. P. MacDougall and W. F. Giauque. Production of Temperatures below 1º A. Heat Capacities of Water, Gadolinium Nitrobenzene Sulfonate Heptahydrate: and Gadolinium Anthraguinone Sulfonate 2113.
- Leslie Frederick Nims. Ionization Con- I. Godnew und A. Sswerdlin. Wärmestant of Glycolic Acid from 0 to 50° 2363.
- Gerhard Naeser. Umlagerungen des Eisens zwischen 70 und 700° 287.
- Shun-ichi Satoh. Specific Heat of Iron Nitrides 522.
- Kurt Meliss. Messung der spezifischen Wärme von Eisen bei hohen Temperaturen 173.
- Carl Schwarz und Hermann Ulich. Spezifische Wärme, Entropie und Bil-
- O. N. Trapeznikowa und L. W. Schubnikow. Anomale spezifische Wärmen

der wasserfreien Salze FeCl₂, CrCl₃

17. Jahrg.

CoCl₂ und NiCl₂ 2114.

N. Trapeznikowa, L. W. Schubnikow und G. Miljutin. Anomalie der spezifischen Wärmen von wasserfreiem CrCl₃, CoCl₂, NiCl₂ 1736.

J. A. A. Ketelaar. Spezifische Wärme von Ag₂HgJ₄ in Zusammenhang mit der

Kristallstruktur 173.

Kenneth A. Kobe and Clarence H. Anderson. Heat capacity of saturated sodium sulfate solution 1618.

Eugene George Haas with Gebhard Stegeman. Heat Capacity of Lead

Sulfate 1850.

A. N. Krestownikow und G. A. Karetnikow. Wärmekapazität von Cadmiumchlorid bei hohen Temperaturen 1617.

K. S. Krishnan and S. Banerjee. Entropy of manganous ammonium sulphate at temperatures close to absolute zero, in relation to the magnetic anisotropy of the salt at room temperatures 613.

Travis Anderson. Heat Capacity of Lead Sulfate at Low Temperatures 1403. Heat Capacities of Vanadium, Vanadium

Trioxide, Vanadium Tetroxide and Vanadium Pentoxide at Low Temperatures 1402.

Gerhard Damköhler. Spezifische Wärmen des flüssigen CCl4 bei hohen Temperaturen 1320.

- Šwiętosławski, J. Salcewicz, J. Usakiewicz, A. Zmaczyński und J. Złotowski. Spezifische Wärme einiger Mineralien und von Salzen der Elemente der seltenen Erden 1030.
- C. J. B. Clews. Specific heats of aqueous solutions of potassium chloride 928.
- A. R. Gordon. Free Energies and Vapor Pressures of the Alkali Metals 931.

Georg Pankow. Anomalie der spezifischen Wärme bei Lithium 1452.

Hugh M. Huffman and Emory L. Ellis. Heat Capacities, Entropies and Free Energies of Four Organic Compounds Containing Sulfur 20.

kapazität, Entropie und freie Energie der Dämpfe des Schwefels S2 bei Temperaturen zwischen 100 und 5000° K 21.

Klaus Clusius und Jochen Goldmann. Atomwärme des Nickels bei tiefen Temperaturen 926.

Edmund C. Stoner. Specific Heat of Nickel 1959.

G. L. Pickard. Electronic Specific Heat in Palladium 2318.

dungsarbeit des Eisencarbids Fe₃C 2113. | J. A. Kok and W. H. Keesom. Electronic Heat Capacities of Platinum and of Copper 2319.

.T. J. Poppema and F. M. Jaeger. Exact M. Jakob und W. Fritz. Verdampfungs-Measurement of the Specific Heats of Solid Substances at Higher Temperatures 288.

A. Eucken. Propriétés calorifiques et thermiques des hydrogènes lourd et léger aux basses températures 2115.

K. Mendelssohn and J. R. Moore. Specific Heat of a Supraconducting Alloy 74.

W. H. Keesom and P. H. van Laer. Latent of tin in passing from the supraconductive to the non-supraconductive state 1776.

Amelia Frank. Effect of Crystalline Fields on the Magnetic Susceptibilities of Sm⁺⁺⁺ and Eu⁺⁺⁺, and the Heat Copacity of Sm⁺⁺⁺ 568.

Edmund C. Stoner. Collective Electron Specific Heat and Spin Paramagnetism

in Metals 1654.

L. Hulthén. Antiferromagnetisches Austauschproblem bei tiefen Temperaturen

J. R. Ashworth. Properties of Heusler's alloy, and the true specific heat of manganese and its discontinuity 1736.

André Egal et Robert Chevalier. Compteur à couples thermoélectriques compensés pour la mesure des calories 1320.

K. Clusius und A. Frank. Freie Drehbarkeit und Entropie des Schwefelwasserstoffs 746.

C. Travis Anderson. Heat Capacities of Quartz, Cristobalite and Tridymite at Low Temperatures 1403.

André Thuret. Calcul des chaleurs spécifiques des oxydes minéraux: silice vitreuse, chaux, alumine en foction de la

température 1541.

A. Michels and G. W. Nederbragt. Isotherms of methane between 0 and 150°C for densities up to 225 amagat. Calculated specific heat, energy and entropy in the same region 1963.

Z. Richtmann. Innere Thermodynamik

2117.

J. A. V. Butler and W. S. Reid. Entropy

of Hydration 2319.

H. S. Allen. Fundamental Frequencies and Energy Constants 2330.

Verdampfungswärme, Sublimationswärme

- K. Clusius und E. Bartholomé. Verdampfungswärme des schweren Wasserstoffs 612
- Calorische und thermische Eigenschaften des kondensierten schweren Otto Schmidt. Innere Energie-Verhält-Wasserstoffs 522.

- wärme des Wassers und spezifisches Volumen von Sattdampf bis zu 202 kg/cm² (365°) 18.
- V. Fischer. Die Verdampfungswärmen der ternären Gemische 1321.
- Ralph S. Jessup. Heats of vaporization of eight gasolines 397.

Schmelzwärme

- Rostislaw Kaischew. Thermische Untersuchungen am festen und flüssigen He-
- J. J. van Laar. Verlauf von thermischen und kalorischen Größen längs den beiden Schmelzkurven des Heliums 1739.

Dissoziationswärme, Bildungswärme

- G. Briegleb und J. Kambeitz. Optische Methode zur Bestimmung von Dissoziationswärmen von organischen Molekülverbindungen der Form AB, 1223.
- Schmid. Dissoziationsprodukte des CN-Moleküls auf Grund der vorgeschlagenen Dissoziationsenergie CO 6,9 Volt 1292.
- M. Centnerszwer et T. Cheçiński. Thermische Dissoziation des Silbernitrits 830.
- H. Zeumer und W. A. Roth. Bildungswärme des Zinksulfids 19.
- Shun-ichi Satoh. Heat of Formation and Specific Heat of Aluminium Nitride

Heat of Formation and Specific Heat of Aluminium Nitride 287.

Heat of Formation and Free Energy of Formation of Boron Nitride 730.

Heat of Formation and the Free Energy of Formation of Boron Nitride 1851.

- W. Jahn-Held und K. Jellinek. Freie Bildungsenergien edlerer Metallfluoride im Vergleich zu den Analogen anderen Metallhalogeniden 1956.
- Hans-Otto von Samson-Himmelstjerna. Wärmeinhalte und Bildungswärmen geschmolzener Legierungen 1958.

Félix Michaud. Point caractéristique des corps purs 174.

Peter A. Thiessen und Jürgen v. Klenck. (Nach Versuchen von Hilde Gockowiack und Joachim Stauff.) Temperaturen und Wärmetönungen der genotypischen Umwandlung von Alkalisalzen langkettiger Fettsäuren 287.

nisse organischer Substanzen, Spaltung

in der Hexaphenyläthan- und Zucker-Reihe auf Grund der Doppelbindungs-

Regel 289.

E. Briner et B. Susz. (Calculs en collaboration avec E. Rod.) Maximum de concentration aux températures élevées des composés endothermiques 396, 947.

Paul Günther, R. Meyer und F. Müller-Skjold. Thermochemie der Stickstoff-

wasserstoffsäure 611.

- E. Rosenbohm and F. M. Jaeger. Localization of the Transition-points of Allotropic Metals under Varied Circumstances by Means of the Method of Saladin — Le Chatelier 1451.
- Gen Kimura. Transition and Thermodynamic Values of Silver Sulphide 1452.
- Marcel Godohot, Mlle Germaine Cauquil et Raymond Calas. Deuterhydrates de krypton et de xénon 1622.

Paul Gombás. Cohesion of Alkali Metals

1880.

- N. I. Kobosew, S. S. Wassiljew and J. S. Kasarnowsky. Thermodynamics of Endothermic Processes of Nitrogen Fixation 2451.
- Lösungs-, Verdünnungs-, Adsorptions-, Diffusions-, Aktivierungswärme
- R. Zeumer und W. A. Roth. Bildungsund Lösungswärme von Kaliumdithionat 19.

Mlle Marguerite Quintin. Chaleur de dilution du chlorure de cadmium 20.

- Walther Kangro und Rudolf Flügge. Die Lösungswärmen von Eisen (III) chlorid in Wasser und in Salzsäurelösungen 612
- A. R. Williams, F. M. G. Johnson and O. Maass. Heats of solution and spe-Takeo Takai. Thermodynamic Study cific heats of rhombic sulphur in carbon disulphide. Surface energy of solid rhombic sulphur 831.
- K. Miscenko. Solvatationswärmen einwertiger Ionen in Wasser, Methyl- und Äthylalkohol 928.

S. Frederick Ravitz. Solubilities and H. C. Blanck und K. L. Wolf. Verbrenfree energies of metallic sulfides 1030.

- Herbert S. Harned, Albert S. Keston and John G. Donelson. Thermodynamics of Hydrobromic Acid in Aqueous Solution from Electromotive Force Measurements 1897.
- E. Schwartz und H. Coblans. Lösungsund Verdünnungswärmen von Barium- |--, J. W. Drinkwater and A. Egerton. chlorid von der äußersten Verdünnung bis zur Sättigung 2115.

Fusao Ishikawa and Takeo Takai. The Integral Free Energy of Solution of Sodium Bromide 2115.

17. Jahrg.

and Kazuo Moriwaki. Integral Free Energy of Solution of Potassium Chlo-

ride 2115.

E. Lange und W. Martin. Lösungswärmen von Salzen in schwerem Wasser 2319

- V. Kargin und S. Papkov. Wärmeentwicklung bei Einwirkung von Lösungsmitteln auf Nitrozellulose 1153.
- G. Becker und W. A. Roth. Verdünnungswärme von Salpetersäure 18.
- P. J. Andrianow. Benetzungswärme und physikalische Bedeutung der Konstanten in der Gleichung von Rodewald 650.
- Arthur B. Lamb and Edwin N. Ohl. Heats of Adsorption of Gases and Vapors upon Crystallogenetic Adsorbents
- N. A. Held und I. A. Khainsky. Bestimmung von Sorptionswärmen aus Lösungen an Kristalloberflächen 1957.
- Axel Lannung. Dampfdruckmessungen des Systems Calciumchlorid-Wasser 1965.
- A. Grumbt: Wärmetönung beim Mischen von Ammoniak und Wasser 397.
- Fusao Ishikawa and Hiroshi Hagisawa. Thermodynamic Studies of Silverand Mercurous Sulphate 730.
- Victor K. La Mer and Mildred E. Kamner. Energies and Entropies of Activation of the Reaction between Bromoacetate and Thiosulfate Ions 831.
- René Dalmon. Chaleurs de mélange des acides sulfurique et nitrique anhydres 1960.
- of Zinc Bromide 2115.

V. Fischer. Thermodynamik der Ammoniak-Wasser-Gemische 2119.

Verbrennungswärme

- nungswärmen und Sublimationswärmen
- Frederick D. Rossini. Heat of combustion of isobutane 927.
- A. R. Ubbelohde. Combustion of Hydrocarbons. Absorption Spectra and Chemical Properties of Intermediates 929.
- Pro-knocks and Hydrocarbon Combustion 929.

Zündungs- und Entflammungsvorgänge (Explosion)

W. Jost. Zündung und Flammenfortpflan-

zung 1960.

R. Scharf. Explosionsgrenzen von Benzin und anderen brennbaren Flüssigkeiten 1194.

A. E. Malinovsky. Period of Induction in the Inflammation of Gas Mixtures 618.

- C. A. Naylor and R. V. Wheeler. Ignition by a Heated Surface. Mixtures of Methane and Air at Reduced Pressures 728.
- W. Payman and R. V. Wheeler. Flame Speeds during the Inflammation of Moist Carbonic Oxide-Oxygen Mixtures 729.

N. Payman and H. Titman. Limits of Inflammability of Hydrogen and Deuterium in Oxygen and Air 1031.

- O. K. Rice, Augustine O. Allen and Hallock C. Campbell, Induction Period in Gaseous Thermal Explosions 925.
- Hugh M. Huffman and Emory L. Ellis. Heats of Combustion of l-Cysteine, of l-Cystine, β -Thiolactic Acid and β , β' -Dithiodilactic Acid 19.
- Robert D. Stiehler and Hugh M. Huffman. Heats of Combustion of Adenine, Hypoxanthine, Guanine, Xanthine, Uric Acid, Allantoin and Alloxan 20.
- Marcus Brutzkus. Méthode pour l'étude du processus de la combustion dans les moteurs 175.
- P. P. Budnikov (Budnikoff). Heat of the reaction between kaolin burnt at different temperatures and Ca(OH)₂ 524
- F. Halla. Änderung der freien Energie bei Reaktionen des Typus A(s) + B(s) = AB(s) und ihre Anwendung auf das Dolomitproblem 612.
- Heinz Gutschmidt und Klaus Clusius.
 Kritische Explosionsgrenzen bei der
 Oxydation von Kohlenoxysulfid und
 Monosilan 727.
- E. Seiler. Entladungsfunke und die Entzündung der Gas-Luft-Gemische 728.
- K. K. Andreew. Obere Temperaturgrenze der Verpuffung von Explosivstoffen 730.
- T. Carlton-Sutton, H. R. Ambler and G. Wyn Williams. Thermochemical properties of nitrous oxide 926.
- W. T. David. Temperature and Latent Energy in Flame Gases 1133.
- R. Becker. Detonation 1960.
- R. L. Scorah. Thermodynamic Theory of Detonation 729.

- William Payman, Donald Whithley Woodhead and Harold Titman. Shock Wave and Explosion Products sent out by Blasting Detonators 170.
- and H. Titman. Inition of Detonation in Mixtures of Ethylene and Oxygen and of Carbon Monoxide and Oxygen 925.
- Kiyohiko Yumoto. Influence of Presence of Nitrogen on the Spark Ignition of Hydrogen-Oxygen Mixtures 728.
- A. R. Ubbelohde. Influence of the Molecular Structure on Hydrocarbon Combustion 833.
- A. E. Malinowski, B. I. Naugolnikow und K. T. Tkatschenko. Druck und Ionisation an der Front der Explosions-
- welle der Vordetonationsperiode 924. S. G. Foord and R. G. W. Norrish. Hydrogen Oxygen Reaction Catalysed by Nitrogen Feroxide 924.
- A. Majrīch und F. Sorm. Brisanz und ihre Ermittlung 283, 924.

4. Thermische Ausdehnung und empirische Zustandsgleichung

Allgemeines

- W. Jacyna. Near and Far action in the Thermodynamical Equation of State 730.
- Principle of the Dominant-Action in the Thermodynamical Equation of State 731.
- Grenzverdünnungszustände 1737.

Feste Körper

- G. F. Djang. Atomic Dimensions from the Coefficients of Compressibility and Thermal Expansion 2320.
- Ebert und C. Tingwaldt. Ausdehnungsmessungen bei Temperaturen bei 2000° C 1851.
- P. W. Bridgman. Electrical resistances, compressibilities, and thermal expansions to 20000 kg/cm² 22.
- Effects of High Shearing Stress Combined with High Hydrostatic Pressure 524.
- Polymorphism, Principally of the Elements, up to 50000 kg/cm² 1321.
- Compressibilites and electrical resistance under pressure 1621.
- Francis Birch und Russel R. Law. Kompressibilitätsmessungen bei hohen Drucken und hohen Temperaturen 387.
- H. D. Megaw and F. Simon. Density and Compressibility of Solid Hydrogen and Deuterium at 4'2° K 2116.

17. Jahrg. LXXII

Al. Dincă Samurcas. Anomalie de volume des corps féro-magnétiques 400.

E. A. Owen and E. L. Yates. X-ray Measurement of the Thermal Expansion of Pure Nickel 1467.

Louis Néel. Anomalies de dilatation du

nickel et du fer 1542.

G. Akimow and N. Tomashow. Thermal analysis of deformed and hardened stainless austenitic 18—8 steel 2003.

- and J. Friedmann. The thermal expansion of cold-worked 18-8 steels

2003.

W. Hiebsch. Wärmedehnungsausgleich an Invargliedern 1961.

Peter Hidnert. Thermal expansion of

copperberyllium alloys 2116.

André Boutillier. Anomalies dilatométriques dues aux forces extérieures dans les alliages cuivre-aluminium de 7 à 16 pour 100 d'aluminium 2451.

Donald M. Hill. Principal Expansion Coefficients of Single Crystals of Mer-

curv 21.

T. Batuecas y F. L. Casado. Densidad

del mercurio a 0º C 1322.

Goens und E. Schmid. Elastische Konstanten, elektrischer Widerstand und thermische Ausdehnung des Magnesiumkristalls 1763.

P. N. Possart. Spectral Emissivities, Resistivity, and Thermal Expansion of

Tungsten-Molybdenum 1223.

G. F. Kossolapow und A. K. Trapesnikow. Thermische Ausdehnung des Cadmiums 21.

H. Goulbourne Jones. Thermal expansion of cast and rolled zinc 399.

A. Schulze. Thermische Ausdehnung und

Konstitution des Antimons 614.

G. F. Kossolapow und A. K. Trapesnikow. Röntgenographische Bestimmung der thermischen Ausdehnungskoeffizienten von Beryllium und Zinn 1562.

P. G. Cath und O. L. v. Steenis. Ausdehnungskoeffizient von Barium und Kalzium und Allotropie 1960.

H. Ebert. Glas unter Druck 289.

A. W. Hull, E. E. Burger and L. Navias. New Materials for Glass-Metal Seals 1453.

P. Bremont. Schmelzbarkeit und Aus- P. N. Pawlow. Spezifisches Volumen und dehnung von Porzellan- und Steinzeug-

glasuren 1542.

Heinrich Adenstedt. Thermische Ausperatur (Cu, Ni, Fe, Zinkblende, LiF, Kalkspat, Aragonit, NH₄Cl) 1253.

J. Hablützel. Anomale Ausdehnung von

Seignettesalz 22.

J. B. Austin and R. H. H. Pierce, Jr. Linear Thermal Expansion of Sodium Tungstate 399.

Grinnell Jones and Frederic C. Jelen. Coefficient of Expansion of Silver Iodide and of the Halides of Thallium 731.

Hugo Saïni. Dilatation thermique de la Calcite 176.

Ernst Cohen und H. L. Bredée. Negativer Ausdehnungskoeffizient des Jodsilbers 1253.

Milton L. Braun. Coefficient of Linear Expansion for Stretched Rubber Bands at Room Temperatures 8.

Flüssigkeiten

Richard Gans. Molekulare Schwarmbildung in Flüssigkeiten 832.

F. Henning. Rahmentafeln für Wasser und Wasserdampf 297.

T. H. Laby and E. O. Hercus. Effect of the aeration of the water used in the determination of the mechanical equivalent of heat 523.

P. W. Bridgman. Pressure-Volume-Temperature Relations of the Liquid, and Phase Diagram of Heavy Water 175.

R. E. Gibson. Compressions and Specific Volumes of Aqueous Solutions of Resorcinol and Methanol and Behavior of Water in these Solutions 175.

E. Bauer et J. Bernamont. Dilatation du paraazoxyphénétol et nature du changement de phase, état mésomorpheliquide isotrope 930.

Pierre Weiss. Equation d'état des fluides La pression interne négative aux tem-

pératures élevées 1542.

Arthur F. Scott and G. L. Bridger. Apparent volumes and apparent compressibilities of Unsaturated and Supersaturated Solutions of Calcium Nitrate 1621.

W. H. Hoather. Density and coefficient of expansion of liquid gallium over a wide range of temperature 2451.

Raymond Lautié. Poids moléculaire d'un liquide pur à son point d'ébullition normale 21.

Dichte von Lösungen 832.

Einar Brander. Kompressibilität von wässerigen Lösungen 1852.

dehnung fester Stoffe in tiefer Tem- Arthur F. Scott and G. L. Bridger. Apparent volumes and apparent compressibilities of solutes in solution. Concentrated Solutions of Lithium Chloride and Bromide 289.

Gase, Dämpfe

Satyendra Ray. Theorie der Zustandgleichung 1737.

Witold Jacyna. Evaluation de l'échelle

thermodynamique 2316.

George Woolsey. General Equation of State 2320.

Tomislav Pinter. Reihe der Zustandsgleichungen 289. W. Jacyna, S. Derewjankin, A. Ob-

norsky und T. Parfentjew. Nega-

tiver Kohäsionsdruck 524.

S. Derewjankin, A. Obnorsky und T. Parfentjew. Thermodynamische Eigenschaften der reellen Gase auf Grund der vereinfachten Jacynaschen Zustandsgleichung (He, Ne, H₂) 290.

Herrick L. Johnston and Harry R. Weimer. Low Pressure Data of State of Nitric Oxide and of Nitrous Oxide between their Boiling Points and Room

Temperature 1195.

A. Michels and Mrs. C. Michels. Isotherms of CO₂ Between 0° and 150° and Pressures from 16 to 250 Atm 832.

-, — and H. Wouters. Isotherms of CO₂ between 70 and 3000 Atmospheres 832.

- —, J. de Gruyter and F. Niesen. Isotherms of ethylene between 0 and 150° and at pressures from 20 to 270 atm. 1962.
- T. Batuecas. Remarques à deux travaux concernant les densités normale et limite des gaz ammoniac, oxyde de carbone et oxygène 1322. Tzu Ching Huang, Feng Liu und Cheng

Yi Fu. Joule-Thomson-Koeffizient des

Kohlenoxyds 1851, 2320.

Earl A. Long and Earl A. Gulbransen. State of Phosphine at Low Pressures, and from 190 to 300 Å 1195.

K. L. Ramaswamy and G. Gundu Rao. Density and compressibility of silicane and silicoethane 176.

T. Batuecas. Investigaciones experimen- | B. Bružs. Thermo-Dynamics of Stationary tales acerca del método de las densidades límites gaseosas y la determinación exacta, por vía físico-química, de masas moleculares y atómicas 1322

Frederick G. Keyes, Leighton B. Smith and Harold T. Gerry. Specific volume of steam in the saturated and superheated condition together with derived values of the enthalpy, entropy, heat capacity and Joule Thomson coefficients 1852.

Der Adiabatenexponent k für überhitzten

Hochdruckdampf 2327.

5. Allgemeine Thermodynamik

·Allgemeines

W. Jacyna, S. Derewjankin, A. Ob-norsky und T. Parfentjew. Allgemeine physikalische Grundlagen der reellen Thermodynamik 1853.

H. A. C. McKay. Generalized Thermody-

namic Notation 525.

R. Luther. Thermodynamische Aufgabe 524.

A. Skrabal. Nochmals die thermodynamische Aufgabe 524.

W. H. Keesom. Thermodynamic temperature scale below 10 K 1453.

F. O. Koenig. Thermodynamic equilibrium in the gravitational field 1543.

1. Hauptsatz

2, Hauptsatz (Kreisprozesse)

Foo-Song Lei. Calculation of Entropies from X-Ray Data 1030.

A. Maior. Formule dans la théorie du

rayonnement 400.

- Paul Renauld et Ernest Baumgardt. Loi du déplacement de l'équilibre 833.
- Z. Richtmann. Innere Thermodynamik 2117.
- T. Ehrenfest-Afanassjewa und G. L. de Haas-Lorentz. Intensitätsparameter und stabiles thermodynamisches Gleichgewicht 929.

Pierre van Rysselberghe. Potentiels thermodynamiques et affinité 929.

W. Edwards Deming and Lola S. Deming. Physical Properties of Compressed Gases. Joule-Thomson Coefficient for Nitrogen 22.

J. R. Roebuck and H. Osterberg. Joule-Thomson Effect in Nitrogen 23.

Witold Jacyna. Extremwerte des Joule-Thomson-Effektes 1030.

A. Michels and G. W. Nederbragt. Iso- L. Landau. Theorie der Anomalien der therms of methane 400.

Systems 291.

André Mercier. Expression du second principe de la thermodynamique relativiste au moyen des nombres de Clifford

Expression des équations de l'électromagnétisme au moyen des nombres de

Clifford 653.

A. R. Gordon. Free Energies and Vapor Pressures of the Alkali Metals 931.

W. Rogowski. Elektronenanlagerung und Ionenbildung bei Gasen 969.

gen Sulfide. Heat Capacity and Vapor Pressure of Solid and Liquid 1618.

W. Mund. Application de la thermodynamique aux équilibres chimiques dans

les systèmes homogènes 1621.

I. R. Kritschewsky und N. S. Torotscheschnikow. Thermodynamik des Flüssigkeitdampfgleichgewichts im Stickstoff-Sauerstoff-System 1853.

L. Malis et W. Jacyna. Loi de l'action et de la réaction thermodynamique 1543.

3. Hauptsatz

Roland Brunner. Ableitung des Nernstschen Theorems 1853.

Heinrich Schmolke. Bezeichnung des Wärmesatzes von Nernst als drittes Gesetz der Thermodynamik 614.

Linus Pauling and E. D. Eastman. Quantum Mechanics and the Third Law of Thermodynamics 1961.

E. G. Guggenheim. Thermodynamics of

Magnetization 1786.

H. London. Phase-Equilibrium of Supraconductors in a Magnetic Field 966.

6. Phasengleichgewichte

Allgemeines

- Wojciechowski and Edgar Smith. Physico-Chemical Constants
- Ludwik Kozlowski. Mouvement des fluides accompagné de changements d'état 511.
- P. Copel. Surfaces thermodynamiques 731. J. E. Verschaffelt. Beginsel van Le Chatelier-Braun 1254.
- A. F. Kapustinsky. Equilibrium of the Light and Heavy Isotopes of Hydrogen with Crystalline Cuprous Chloride 1323.

E. L. Hill. Theory of Fusion 1725.

E. N. Erjemin. Freie Energie der Wasserstoffdissoziation 526.

Anderung des Aggregatzustandes (Schmelzen, Verdampfen, Sieden, kritische Zustände, sonstige Zustandsänderungen)

L. Tarschisch. Quantenstatistische Theorie des Schmelzens 1195.

Robert Forrer. Loi des points de fusion et liaison réticulaire 1133.

Martin Mezener und Siegfried Wehrli. Mikromethode zur Schmelzpunkts-Bestimmung 285.

W. F. Giauque and R. W. Blue. Hydro- J. H. C. Lisman and W. H. Keesom. Meltingcurve of oxygen 178.

- Melting-curve of oxygen to 170 kg/cm²

- A. Eucken und K. Schäfer. Anreicherung schweren Wassers im Gletschereis und Schmelzdiagramm des Systems H₂O—D₂O 627.
- M. Ruhemann, A. Lichter und P. Komarow. Schmelzdiagramm Sauerstoff-Stickstoff und das Zustandsdiagramm Stickstoff-Kohlenoxyd 292.
- J. J. van Laar. Verlauf von thermischen und kalorischen Größen längs den beiden Schmelzkurven des Heliums 1739.

M. Ruhemann. Equilibrium curves of low melting-mixtures 1964.

Bremont. Schmelzbarkeit und Ausdehnung von Porzellan- und Steinzeugglasuren 1542.

K. Nikiforov, N. W. Ismailov et S. S. Sandomirsky. Relation entre les points d'ébullition et de fusion et le poids moléculaire 525.

Harold Simmons Booth and Karl Stuart Willson. Thermal Analysis of the System Argon-Boron Trifluoride Compounds with the Inert Gases of the Atmosphere 619.

Richard Kuhn und Christoph Grundmann. Schmelzpunkts-Regelmäßigkei-

ten der Polyene 731.

J. J. van Laar. Schmelzkurve einer teilweise in ihre Komponenten dissoziierten

Verbindung 1322. A. Perret et R. Perrot. Cryoscopie de mélanges de peroxyde d'azote et de bro-

me 1465.

A. Eucken. Pictet-Troutonsche Regel bei

einatomigen Stoffen 526.

S. I. Skljarenko und M. K. Baranajew. Verhältnisse der Verdampfungsgeschwindigkeiten verschiedener Flüssigkeiten in bewegter Luft 616.

Azeotrope und konstant verdampfen-

de Gemische 616.

- Abhängigkeit der Verdampfungsgeschwindigkeit von der Natur des über der Oberfläche der verdampfenden Flüssigkeit strömenden Gases 617.
- Prescott D. Crout. Application of kinetic theory to the problems of evaporation and sublimation of monatomic gases
- W. Fritz und W. Ende. Verdampfungsvorgang nach kinematographischen Aufnahmen an Dampfblasen 1738.

S. I. Skljarenko und M. K. Baranajew. Verdampfungsgeschwindigkeit von Flüssigkeiten in bewegter Luft 2118.

H. W. Melville. Evaporation from irre-

gular surfaces 2321.

- Eric Preston and W. E. S. Turner. Volatilisation of Lead Oxide from Lead Oxide-Silica Mixtures 1053.
- Shin'ichi Aoyama and Eizô Kanda. Determination of Fixed points in the low temperature with a hydrogen thermometer 285.

F. Steckel. Tau- und Siedekurven von Stickstoff-Kohlenoxyd-Gemischen bei 17 Atmosphären 293.

J. F. Durand. Points de fusion et d'ébullition dans certaines séries de corps ho-

méopolaires 2117.

- J. Timmermans, M. Hennaut-Roland et D. Rozental. Variation de volume de l'eau lourde à la congélation 1544.
- Raymond Lautié. Volume moléculaire des liquides normaux 1337.
- S. Sokoloff. Influence des ondes ultraacoustiques sur le procès de solidification des métaux fondus 1397.

Wm. F. Roeser and James I. Hoffmann.

- Freezing point of gallium 1966. F. H. Schofield. Freezing Point of Palladium 1966.
- G. Ribaud et A. Rochan-Zaer. Température de sublimation du carbone 615.
- J. Timmermans et Mme Hennaut-Roland. Constantes physiques de vingt composés organiques 180.
- Evald L. Skau and Louis F. Rowe. The Freezing Point Diagram for the System Acetanilide-Propionanilide 733.
- MildredM. Hicks-Bruun and Johannes H. Bruun. The Freezing Point and Boiling Point of Propane 1622.
- Kritische Daten von leichtem und schwerem Wasser und Dichte-Temperatur-Diagramm 23.

Witold Jacyna. Neue Auffassung der kritischen Erscheinungen 293.

- Harold Simmons Booth and Karl Stuart Willson. Critical Phenomena of the System Argon-Boron Trifluoride 619.
- Hans Kopper. Kritische Temperaturen einfacher Deuteriumverbindungen 1254.
- Specific Heat of Aluminium Nitride 1735.

Legierungen

- Konstanty Hrynakowski und Marja Szmyt. Gleichgewichtsverhältnisse festflüssig in Dreistoffsystemen, in denen unkongruent schmelzende Zweistoffverbindungen auftreten 614.
- Rudolf Vogel und Kurt Rosenthal. System Eisen—Kobalt—Kobaltsilizid— Eisensilizid 525.
- und Hans Mäder. System Eisen-Aluminium—Kohlenstoff 733.
- L. Palatnik. System N + steel 2323.
- P. Dejean. Interprétation du diagramme eutectoide Fe-Fe3C, doit-elle être modifiée? 732.
- Marcel Ballay. Constitution et propriétés de quelques alliages fer-carboneglucinium 617.
- Rudolf Vogel und Werner Döring-System Eisen-Zementit-Mangankarbid—Mangan 292.
- Dahl, J. Pfaffenberger und N. Schwartz. Eisen-Nickel-Legierun-
- G. I. Petrenko und E. E. Tscherkaschin. Die Potentiale der Silber-Zink-Legierungen 1966.
- Erich Scheil. Irreversibilität der Eisen-Nickel-Legierungen und ihr Gleichgewichtsschaubild 23.
- P. Chevenard et X. Waché. Effet accélérateur d'une tension mécanique sinusoïdale sur le revenu d'une austénite fer-nickel-chrome-carbone hypertrempée
- J. Schramm. Kupfer—Zink—Diagramm
- E. A. Owen and E. C. Williams. Coppertin alloys by X-ray analysis 2452
- Jakob Schramm. Kupfer—Nickel—Zink-Legierungen 1031.
- W. Heike, J. Schramm und O. Vaupel. System Nickel-Zink 1854.
- E. H. Riesenfeld und T. L. Chang. Erich Fetz and Eric R. Jette. Phase Relationships in the Nickel-Tin System
 - D. Hanson and W. T. Pellwalpole. Constitution of the tin-rich antimonytin alloys 1346.
 - Constitution of the cadmium-tin alloys 2322.
 - C. Kröger und E. Fingas. Systeme Alkalioxyd—CaO—Al₂O₃—SiO₂—CO₂24. Georges Flusin et Christian Aall.
 - Etude du système CaC²—CaO 25.
- Shun-ichi Satoh. Heat of Formation and Max H. Hey. Interpretation of the Dissociation Pressures of the Palladium-Hydrogen System 293.

Ternary System. Stannous Oxide-Sulphur Trioxide-Water 401. Adam Skapski. Formulation of the Law

of Mass Action in Homogeneous and Heterogeneous Systems with Regard to the Metallurgic Equilibria 732.

EvaldL. Skau and Rogers McCullough Physical Properties of Lower Aliphatic

Bromides 733.

D. Stockdale. Relationships in binary

eutectic mixtures 2322.

Heinz Borchers. Chlorierung und chlorierende Verflüchtigung von Metallen und Legierungen 178.

Raymond Rohmer. Système eau-acide sulfurique-sulfate de nickel 178.

Lösungen, Mischungen

Harry Seltz. Perfect Ternary Solid Solutions 400.

M. Haissinsky. Solubilité des électro-

lytes très peu solubles 833.

E. A. Guggenheim. Thermodynamic Properties of Aqueous Solutions of Uniunivalent Electrolytes 2363.

H. R. Kruyt and H. G. Bungenberg de Jong. Extension of the theory of complex coacervation to ionical disperse systems 618.

Jean Timmermans et Gustave Poppe.

des liquides organiques 400.

I. R. Krichevsky and J. S. Kasarnovsky. Thermodynamical Calculations of Solubilities of Nitrogen and Hydrogen in Water at High Pressures 527.

E. O. Hercus. Effect of dissolved air on A. Perlick. Thermische Eigenschaften von the specific heat of water over the range

15 to 20° C 1132.

I. R. Kritschewsky und J. S. Kasarnowsky. Thermodynamische Berechnung der Löslichkeit von Stickstoff-Wasserstoff-Gemisch im Wasser unter Druck 1133.

Iver Igelsrud with Thomas G. Thompson. Equilibria in the Saturated Solutions of Salts Occurring in Sea Water

W. Jahn-Held und K. Jellinek. Thermodynamik von Silberfluorid-Wasser-Mischungen 2118.

V. Fischer. Thermodynamik der Ammo-

niak-Wasser-Gemische 2119.

George Scatchard and Walter J. Hamer. Applications of Equations for the Chemical Potentials to Equilibria between Solid Solution and Liquid Solu- | O. Binder. Décomposition du sulfate cuivtion 179.

Henry G. Denham and William E. George Scatchard and Walter J. Hamer. Application of Equations for the Chemical Potentials to Partially Miscible Solutions 179.

17. Jahrg.

Jean Timmermans et Gustave Poppe. Solubilité mutuelle de l'eau lourde et des liquides organiques dans les systèmes possédant une courbe de saturation négative 834.

G. Patscheke und C. Tanne. Löslich-

keit der Alkalichloride 23.

Alan W. C. Menzies. Solubilities in the System SrCl₂—H₂O from 20 to 2000

Wilhelm Hofmann. Löslichkeit von Li-

thium in Magnesium 1967.

L. L. Bircumshaw. Solubility of hydrogen in molten aluminium 179.

Joel H. Hildebrand. Experimental Tests of a General Equation for Solubility

Ernst Jänecke. Löslichkeit und Entmischungserscheinungen von Ammon-phosphaten bei höheren Temperaturen 2117.

Lothar Meyer. Gleichgewicht zwischen siedender Flüssigkeit und entstehendem Dampf durch thermische Analyse 930.

V. Fischer. Mischungswärmen, Mischungsentropien und Gleichgewichtskurven von Sauerstoff-Stickstoffgemischen 930.

Solubilité mutuelle de l'eau lourde et N. G. Schmahl und W. Knepper. Thermische Entmischung von Gasgemischen und ihre Bedeutung für die Messung chemischer Gleichgewichte: Messungsergebnisse am System H₂—H₂S und Ag-S-H 2442.

von Methylchlorid-Mineralöl-Mischungen

1737.

Reaktion

- L. H. Reyerson and Bruce Gillespie. Equilibrium Studies on the Exchange Reaction between Acetylene and Heavy Water 628.
- F. Halla. Änderung der freien Energie bei Reaktionen des Typus A(s) + B(s)= AB(s) und ihre Anwendung auf das Dolomitproblem 612.

H. Clusius und E. Bartholomé. Unterschied des Binnendruckes bei den kondensierten Wasserstoffisotopen 931.

Allen E. Stearn and Henry Eyring. Nonadiabatic Reactions. Decomposition of N_2O 619.

rique pentahydraté par la chaleur 617.

A. E. Malinovsky. Period of Induction in A. Michels, J. de Gruyter and F. Niesen. the Inflammation of Gas Mixtures 618.

W. Payman and H. Titman. Limits of Inflammability of Hydrogen and Deuterium in Oxygen and Air 1031,

A. Dietzel. Vorgänge in der Grenzschicht zwischen feuerfestem Material und Glas

E. N. Brjemin and N. I. Kobosev. Inversion des Ammoniakgleichgewichtes 527.

Umwandlung

- G. Kurdjumow und T. Stelletzky. Umwandlungen in den Cu-Al Eutectoid-Legierungen. Zwischenzustände in den übereutectoidischen Legierungen 2322.
- M. Tschertok. Umwandlung des β -Zinns in die α-Modifikation 2323.
- Alfred Schulze. Erscheinung bei Umwandlungen, die sich über ein Temperaturgebiet erstrecken 424, 731.

E. Justi und H. Nitka. Umwandlungen

- des festen Schwefelwasserstoffs 1761.

 J. Frenkel. Liquid State and Theory of Fusion. I. Continuity between the solid and liquid states 1030.
- P. Kobeko and E. Kuvshinski. Investigation of the amorphous state 1966.
- A. N. Campbell and A. J. R. Campbell. Allotropy of phosphorus pentoxide 292. W. R. Ham. Measurement of Transition
- Points of Electrolytic Iron by Hydrogen Diffusion 1454.
- Günter Wassermann. Mechanismus der α-γ-Umwandlung des Eisens 25. J. A. A. Ketelaar. Spezifische Wärme von
- Ag₂HgJ₄ in Zusammenhang mit der Kristallstruktur 173.
- Alfred Schulze. Allotropie-Untersuchungen an sehr reinem Calcium 178, 1202.
- E. Bauer et J. Bernamont. Dilatation du paraazoxyphénétol et nature du changement de phase, état mésomorpheliquide isotrope 930.
- J. Frenkel. Liquid State and Theory of Fusion. I. Continuity between the solid and liquid states 1030; II. Theory of fusion and crystallization 1738.
- Erst Cohen und A. K. W. A. van Lieshout. Elektrisches Druckdilatometer 1622.
- W. H. Keesom and Miss A. P. Keesom. Heat conductivity of liquid helium 1622.

Zustandsdiagramme

Van der Waals 1543.

- Isotherms of ethylene between 0° and 150° and at pressures from 20 to 270 atm.
- Jaroslav Havliček und Ladislav Miškovsky. Physikalische Eigenschaften des Wassers und des Wasserdampfes 1619.
- Frederick G. Keyes, Leighton B. Smith and Harold T. Gerry. Specific volume of steam in the saturated and superheated condition together with derived values of the enthalpy, entropy, heat capacity and Joule Thomson coefficients 1852.
- H. W. Foote and W. M. Bradley. Partial Solubility Isotherm of the System
- NH₃-MoO₃-H₂O at 25° 1854. G. M. Murphy. Free Energy of Iodine and Hydrogen Iodide from Spectroscopic Data 1958.
- Isotherms of nitrogen between 200 and 3000 atm. and 0° and 150° 1963.
- A. Michels, H. Wouters and J. de Boer. Thermodynamic properties of nitrogen up to 3000 atm. between 0 and 150° 1964.
- O. K. Rice. Thermodynamic Properties of Nitric Oxide 1965.
- K. F. Kapustinsky and Anna Silberman. Determination Equilibria of Me-
- tals with Carbon Dioxide 1967. Friedrich Weibke, Karl Meisel und Lotte Wiegels. Zustandsdiagramm des Systems Silber-Gallium 930.
- James I. Hoffmann. Pure gallium 1966.
- Witold Broniewski, J. T. Jablonski et St. Maj. Sur le diagramme de solidification des alliages cuivre-zinc 930.
- — Diagramme de solidification des alliages cuivre-étain 956.
- G. Grube und H. Kästner. Elektrische Leitfähigkeit und Zustandsdiagramm bei binären Legierungen. Das System Palladium-Kobalt 1046.
- und A. Schmidt. Elektrische Leitfähigkeit und Zustandsdiagramm beim System Natrium-Thallium 1254.
- H. Klaiber. Elektrische Leitfähigkeit und Zustandsdiagramm beim System Natrium-Blei 1454.
- A. Michels and G. W. Nederbragt. Isotherms of methane between 0 and 150° C for densities up to 225 amagat. Calculated specific heat, energy and entropy in the same region 1963.
- Raymond Lautié. Constante générale de Ernst Jänecke. Systeme aus Schwefel und mehreren Metallen 1966.

- Elektrische Leitfähigkeit und Zustandsdiagramm bei binären Legierungen. System Lithium—Aluminium 525.
- Rostislaw Kaischew. Thermische Untersuchungen am festen und flüssigen Helium 398.

Dampfdruck Siedepunktserhöhung Gefrierpunktserniedrigung, osmotischer Druck

- F. Krüger. Fortsetzung der Dampfdruckkurve oberhalb des kritischen Punktes
- R. Becker und W. Döring. Kinetische Behandlung der Keimbildung in übersättigten Dämpfen 616.

The Earl of Berkeley. Osmotic Pressures

of a Mixed Vapour 180.

E. M. Collins and Alan W. C. Menzies. Comparative method for measuring aqueous vapor and dissociation pressures 1739.

Shin'iehi Aoyama and Eizô Kanda. Vapour Tensions of Oxygen and Nitrogen in the Solid State 1453.

E. Mathias et C. A. Crommelin. Oxyde

- de carbone et helium 1044.
- E. L. Hill. Virial theorem and the theory of fusion 733.
- Einar Brander. Einfluß des Druckes und der Temperatur auf die Volumenänderung bei der Dissoziation 833.

A. Frumkin und N. Fuchs. Dampfdruck kleiner Tröpfchen und Kristalle 961.

- V. Njegovan. Eigenschaften des Gasnebels 834.
- W. H. Keesom and J. Haantjes. Vapour pressures of neon of different isotopic
- compositions 527. John R. Bates, J. O. Halford and Leigh C. Anderson. Comparison of Physical Properties of Hydrogen and Deuterium Iodides 177.
- — Comparison of Physical Properties of Hydrogen and Deuterium Bromides 177.
- K. Steiner. Zeitliche Dampfdruckänderung von Wasserstoff-Isotopen-Gemischen bei 20,38° abs. 179.
- Klaus Clusius und Ernst Bartholomé. Calorische und thermische Eigenschaften des kondensierten schweren Wasserstoffs 522.
- R. B. Scott and F. G. Brickwedde. Vapour Pressure of Hydrogen Deuteride 615.

G. Grube, L. Mohr und W. Breuning. A. Farkas, L. Farkas und P. Harteck. Zeitliche Dampfdruckänderung von Wasserstoff-Isotopengemischen bei 20,38° abs. 1854.

17. Jahrg.

L. Tronstad and H. Flood. Formation of Drops in Supersaturated Vapour of

Heavy Water 176. Milton H. Wahl and Harold C. Urey. Vapor Pressures of the Isotopic Forms of Water 291.

F. Henning. Rahmentafeln für Wasser

und Wasserdampf 297.

E. Niederdorfer. Maximaldruck des Wasserdampfes über trockenen Salzen 500. J. Horiuti and G. Okamoto. Isotopic

shift of water by distillation 410. A. Eucken und K. Schäfer. Anreicherung schweren Wassers im Gletschereis 815.

E. H. Riesenfeld und T. L. Chang. Dampfdruck und Verdampfungswärme von schwerem Wasser 1961.

- Dampfdruck, Siedepunkt und Verdampfungswärme von HDO und H₂O¹⁸

1962.

Francis T. Miles and Alan W. C. Men-Vapor Pressure of Deuterium zies. Water from 20 to 230° 2320.

J. N. Pearce. Vapor Pressures and the Activity Coefficients of Aqueous Solutions of Calcium and Aluminum Nitrate at 25° 1854.

AxelLannung. Dampfdruckmessungen des Systems Calciumchlorid—Wasser 1965.

- G. W. Gurd, P. E. Gishler and O. Maass. System calcium—oxide—sulphur—dioxide—water. Vapor pressures and conductivities 617.
- A. Eucken. Metalldampfdrucke 616.
- D. Stockdale. Numerical Relationships in Binary Metallic Systems 618.

Joseph Fischer. Dampfdruckmessungen an hochsiedenden Metallen 1453.

- Emil Baur und Roland Brunner. Dampfdruckmessungen an hochsiedenden Metallen 1454.
- H. W. Melville and S. C. Gray. Vapour pressure of red phosphorus 2321.
- I. A. Kablukov und K. I. Zagwosdkin. Dampfspannungen der Phosphorsäurelösungen 176.

Erik Rudberg and Joseph Lempert. Vapor Pressure of Barium 292.

H. W. Thompson and J. W. Linnett. Vapour pressures of alkyl sulphides 615.

A. R. Gordon. Free Energies and Vapor Pressures of the Alkali Metals 931.

Octave Dony-Hénault et Claude Decroly. Concentrations de la vapeur de zine dans la réduction thermique de l'oxyde de zinc 180.

H. Perpérot et F. Schacherl. Tensimè- Paul Gombás. Störungsrechnung in der tre différentiel sans robinet et tension de vapeur de deutérates de sulfate de cuivre 617.

M. Blumenthal et T. Cheçiński. Kinetik der thermischen Dissoziation des

Silbernitrits 833.

Hans Hintz und Karl Jellinek. Verdampfungsgleichgewichte der binären Salzmischung HgCl₂—HgBr₂, sowie des reziproken Salzpaares (Na, K) (Cl, Br)

K. Kearby. Vapor Pressure of Silicon

Tetrachloride 1254.

Kôkiti Sano. Dissociation Pressure of Cupric Sulphate Pentahydrate 1323.

Robert. Dampfdruckmessungen an

Indiumhalogeniden 2322.

G. R. Cuthbertson and G. B. Kistiakowsky. Thermal Equilibrium Between Ethylene Iodide, Ethylene and Iodine 180.

F. Schouteden en J. Deveux. Dampspanning van Ethanol en Tolueen als

criterium van zuiverheid 1966.

7. Thermodynamische Statistik

Allgemeines

Witold Jacyna. Kausale Natur der "statistischen Gesetzlichkeit" 2452.

E. Fahir. Fluides denses à deux et à trois

dimensions 1969.

K. F. Herzfeld. Kinetische Theorie der Gase. Schallabsorption 46.

E. J. Gumbel. Valeurs extrêmes des distributions statistiques 2.

B. N. Finkelstein. Virial theorem and the theory of strong electrolytes 734. S. Levine. Statistical Treatment of Strong

Electrolytes 734.

R. Peierls. Statistical theory of adsorption with interaction between the adsorbed atoms 2489.

Entropie und Wahrscheinlichkeit

Georges Allard. Méthode générale de statistique et ses applications à l'éner-

gétique chimique 1133. Jacques Yvon. Potentiel thermodynamique à volume constant dans les solutions d'électrolytes forts 1268.

Quantenstatistik

R. v. Hirsch. Quantenschwankungen 1968. aul Gombás. Störungsrechnung in der Thomas-Fermischen Theorie ohne Austausch 401.

- Thomas-Fermischen Theorie mit Austausch 1932.
- H. Ott. Harmonischer Oszillator im Wär-
- megleichgewicht 834. Edmund C. Stoner. Temperature Dependence of Free Electron Specific Heat
- A. R. Gordon. Free Energies and Vapor Pressures of the Alkali Metals 931.
- Mircea Drăganu. Equilibre thermique entre les électrons libres et le rayonnement 1255.
- Statistique applicable aux phénomènes

élémentaires 1255.

- Georg Ungar. Statistische Verteilung von absorbierten Lichtquanten über die Körner einer photographischen Schicht 1968.
- H. A. Giddings and P. D. Crout. Kinetic theory to the problems of evaporation and sublimation of gases having more than one atom per molecule 2119.

Schwankungserscheinungen, Brownsche Bewegung

I. I. Rabi. New Kinetic Theory of Gases 46. Prescott D. Crout. Application of kinetic theory to the problems of evaporation and sublimation of monatomic gases 1322.

Louis S. Kassel. Statistical Mechanical Treatment of the Activated Complex in

Chemical Reactions 46.

Richard Gans. Molekulare Schwarm-

bildung in Flüssigkeiten 832.

K. F. Herzfeld. Kinetische Theorie der Gase. Allgemeine Gleichungen der Bewegung und der Wärmeleitfähigkeit und ihre Anwendung auf Gleitung und Temperatursprung 46.

V. Pospíšil. Kraftwirkung des Lichtes auf

Brownsche Teilchen 401.

Reinhold Fürth und Otto Zimmermann. Beeinflussung der Brownschen Bewegung durch Licht 402.

Eugen Kappler. Beobachtung der Brownschen Bewegung mit unbewaffnetem

Auge 402.

- G. A. Krutkow und I. J. Diner. Brownsche Bewegung eines achsensymmetrischen Teilchens 402.
- Brownsche Bewegung der Saite 1134. Francis Perrin. Mouvement brownien d'un ellipsoïde. Rotation libre et dépolarisation des fluorescences 1134.

I. Bessonov. Brownsche Bewegung eines

linearen Gitters 1968.

S. U. Umarov. Brownsche Bewegung des gestützten Stabes und die Transversalschwingungen von Brücken 1969.

- entarteten Korpuskelgase und deren Anwendung auf die atomistische Theorie der Brownschen Molekularbewegung
- Lichtdruck und Brownsche Bewegung

Gasentartung

Mizuho Sató. Möglichkeit zur Bestimmung des Entartungszustandes des Gases 403.

V. Njegovan. Kinetische Deutung des

inneren Effektes 174.

8. Wärmeleitung

Allgemeines

- Bestimmung von Wärmeleit-E. Graf. zahlen 403.
- W. S. Kimball. Viscosity and Heat Conduction according to the Geometrical Weight Method compared with other Treatments 620.

Yasusi Tanasawa. Method for the measurement of thermal constants of wet substances 835.

l'ierre Vernotte. Problème de convection; insuffisance de l'équation de la chaleur 834.

Maximilian Lang. Wärmeleitungsgesetze in bewegten Medien 293.

A. Guchmann. Ähnlichkeit der Temperatur- und Geschwindigkeitsfelder bei Erich Lüder und Karl Heinemann. turbulenter Strömung 1731.

Helmut Krainer. Berechnung zeitveränderlicher Wärmeströmungen in Zylindern nach dem Näherungsverfahren von E. Schmidt 1740.

Max Lang. Wärmeleitungsvorgang in beschleunigten Strömungsfeldern 1740.

Geschwindigkeitseinfluß auf den Wärmeleitungsvorgang im gleichförmig bewegten Mittel 2121.

Kurt Lachmann. Problem des Erstarrens für den durch zwei parallele Ebenen be-

grenzten Körper 835.

Takasi Nakata. Cooling of vessel containing fluid of high thermal conductivity 836.

Edmond Brun et Robert Lecardonnel. Echauffement d'un corps placé dans un courant d'air rapide 1031.

George Green. Ring and Disk Sources 1856.

Kobayashi. Heat conduction problems in internal combustion engines 2121.

Mizuho Sató. Theorie der relativistischen L. Loitzianki and B. Schwab. Thermal scale of turbulence 2453.

Feste Körper

- Gerhart Groetzinger. Influence of an Electric Field on the Thermal Conductivity of a Solid 26.
- D. A. G. Bruggeman. Dielektrizitätskonstanten und Leitfähigkeiten von Vielkristallen der nichtregulären Systeme
- H. Bremmer and W. J. de Haas. Conduction of heat by some metals at low temperatures 1971.

Helmut Krainer. Gerät zur Bestimmung der Wärmeleitzahl von Metallen 2119.

Irving Langmuir and John Bradshaw Taylor. The Heat Conductivity of Tungsten and the Cooling Effects of Leads upon Filaments at Low Temperatures 2455.

Franz Bollenrath und Walter Bungardt. Wärmeleitfähigkeit von reinem Eisen und technischen Stählen 294.

- E. Grüneisen und J. Gieleßen. Wismutkristalle. Wärme- und Elektrizitätsleitung in transversalen Magnetfeldern
- W. J. de Haas and H. Bremmer. Heat resistance of mercury at the temperatures obtainable with liquid helium 2122.
- R. W. Powell. Thermal and electrical conductivities of metals and alloys 1544.
- Metalle und Legierungen in ihrer Bedeutung für das Schweißen und Löten 1950.

Francis Birch and Harry Clark. Thermal Conductivity of Rocks 1971.

- F. Bollenrath und W. Bungardt. Wärmeleitvermögen einiger Kolbenlegierungen bei höheren Temperaturen 2455.
- Wilhelm Rädeker und Edgar Schöne. Technologische Eigenschaften großer plattierter Bleche 2448.

Gerhart Groetzinger. Wärmeleitfähigkeit der Elektreten 2120.

- H. Bremmer and W. J. de Haas. Heat conductivity of superconductive alloys 2122.
- H. Batsch und A. Meissner. Wärmewiderstandsmessung an Isolierstoffen 2119.
- H. Wahls. Äquivalente (mittlere) Wärmeleitzahlen aus einzelnen Schichten zusammengesetzter Isolierungen unter verschiedenen Bedingungen 2325.

Yosomatsu Takamura. Effect of Hy- Th. Haase, G. Klages und H. Klumb. drogen on the Thermal Conductivity of Cotton Wool 1971.

Hans Laube. Wärmeleitfähigkeitsmessungen an feuerfesten Materialien bei hohen

Temperaturen 25.

Dalberto Faggiani. Conducibilità termica di materiali cellulari e granulosi

- E. F. M. van der Held. Mathematische Behandlung der Abkühl- und Aufheizerscheinungen in aus Schichten von verschiedenen Substanzen aufgebauten Mauern 295.
- W. Steger. Temperaturleitfähigkeit kera-mischer Massen 528.
- D. A. G. Bruggeman. Dielektrizitätskonstanten und Leitfähigkeiten der Mischkörper aus isotropen Substanzen

 A. Farkas, L. Farkas and E. K. Rideal.
- J. H. Awbery. Temperature-rise in a material of which the thermal properties vary with temperature 932.
- J. Lamort. Wahl des Gittersteinmaterials vom wärmetechnischen Standpunkte
- aus 1032. H. Sheard. Thermal constants of setting concrete 1857.
- Gino Bozza. Trasmissione del calore e assorbimento di radiazione in pareti trasparenti 1195.

Flüssigkeiten

Oscar Kenneth Bates. Wärmeleitfähigkeit von Flüssigkeiten 1970.

W. C. Newell, R. H. Purcell, H. S. Gregory and H. J. T. Ellingham. Thermal Conductivity Method for Following the Electrolytic Separation of Hydrogen Isotopes 835.

W. H. Keesom and Miss A. P. Keesom. Heat conductivity of liquid helium 1622.

S. Erk und A. Keller. Wärmeleitfähigkeit von Glyzerin-Wassergemischen 1623. Julian M. Sturtevant. Heat Transfer Problem of Interest in Calorimetry 1855.

Gase

- T. H. Laby. Thermal Conductivity of Gases 1971.
- H. Spencer Gregory. Determination of the Coefficient of Accomodation from Aspects of the Temperature Drop Effect
- Werner Weizsäcker. Wärmeleitung von Gasen bei freier Konvektion 2452.
- M. v. Laue. Der Einfluß eines Magnetfeldes auf Wärmeleitung und Reibung in paramagnetischen Gasen 1741.

Phys. Ber. 1936

- Wärmeverluste heißer Körper in Gasen von verschiedenen Drucken und ihre Verwendung zur Messung von Gasdrucken 1857.
- Hermann Senftleben und Joachim Pietzner. Einwirkung magnetischer Felder auf das Wärmeleitvermögen von Gasen. Abhängigkeit von der Richtung zwischen Magnetfeld und Wärmestrom
- Druckabhängigkeit bei kleinen Gasdrucken 2324.
- K. F. Herzfeld. Kinetische Theorie der Gase. Allgemeine Gleichungen der Bewegung und der Wärmeleitfähigkeit und ihre Anwendung auf Gleitung und Tem-
- Use of the Micro-Thermal Conductivity Method for the Determination of Heavy Hydrogen 1740.

G. W. Kannuluik. Thermal Conductivity of Deuterium 1970.

Charles T. Archer. Thermal Conductivity of Deuterium 2326.

- D. D. Eley and James L. Tuck. Microthermoconductivity method for the estimation of para-hydrogen and deuterium 2454.
- Galen B. Schubauer. Effect of humidity in hotwire anemometry 1302.
- Julius Ulsamer. Wärmeleitfähigkeit der Luft und anderer technisch wichtiger Gase 1622
- T. L. Ibbs. Thermal Conductivity of Carbon Dioxide 1741.

Grenzflächen (Wärmeübergang, Wärmedurchgang)

- N. A. V. Piercy and J. H. Preston. Solution of the Flat Plate Problem of Skin Friction and Heat Transfer 1857.
- Hermann Molly. Wärmeübergang an einen zwischen zwei ebenen parallelen Platten bewegten Luftstrom 2325.
- Friedrich Bruckmayer. Sollen Wände Wärme speichern? 2453.
- G. Kroujiline. Théorie de la transmission de chaleur par un cylindre circulaire dans un courant fluide transversal 1856.
- H. G. Baerwald. Distribution of Temperature in a Cylindrical Conductor electrically heated in vacuo 1970.
- R. Hermann. Wärmeübergang bei freier Strömung am waagerechten Zylinder in zweiatomigen Gasen 2120.

Untersuchung der Verteilung der Wärmeübergangszahl in einem erzwungenen, Gino Bozza. Condizioni al contorno nella Strome 2326.

O. Krischer. Temperaturfeld in der Umgebung von Rohrleitungen, die in die -

Erde verlegt sind 2452. A. Guchmann, N. Iljuchin, W. Taras-sowa und G. Warschawski. Wärmeübergang bei Bewegung eines Gases mit geraden Rohr 2453.

V. Joukovsky und A. Kirejew. Temperaturfeld in der Umgebung um-

strömter Zylinder 2454.

- Alexis Luikov. Heaviside-Bromwich Operational Method to the Solution of a Problem in Heat Conduction 2455.
- W. Lohrisch. Maßeübergangszahlen aus Zahlen des Wärmeüberganges und der Reibung 1855.
- Emil Kirschbaum, Berthold Kranz und Dietrich Starck. Wärmeübergang am senkrechten Verdampferrohr 295.
- Johannes Wiesent. Prandtlsche Gleichung des Wärmeübergangs und ihre Anwendung in der Kältetechnik 296.
- W. Hoffmann. Wärmeübergang und Diffusion 1855.
- Berthold Kranz. Wärmeübergang in Verdampfapparaten 26.
- L. Vornehm. Einfluß der Anströmrichtung auf den Wärmeübergang 2121.
- H. Lueder, W. Schottky und E. Spenke. Technische Beherrschung des Wärmedurchschlags 870.
- Matts Bäckström. Nedkylning av kroppar 620.

H. Pfriem. Theorie von Auskühlungs- and Anheizungsvorgängen 1970.

- J. S. Cammerer. Wärmeschutz von organischen Baustoffen unter den praktischen Verhältnissen 2325.
- H. Lueder und E. Spenke. Einfluß der Wärmeableitung auf das elektrische Verhalten von temperaturabhängigen Widerständen 527.
- Leopold Prásnik. Temperaturmaximum in der Umgebung einer Querschnittseinschnürung eines in einem inerten Gas geglühten Drahtes 1854.

Robert Edler. Dauerstromstärke in frei gespannten Widerstandsdrähten 1887.

Zyunkiti Nagaoka, Akitosi Watanabe and Yosihisa Yasiro. Maximum Rate of Heat Transfer with Minimum Loss of Energy 1972.

V. Joukovsky, A. Kirejew und L. Yosomatsu Takamura. Thermal Con-Schamschew. Optische Methode zur ductivity of Poor Heat-Conducting Materials 180.

> teoria matematica della trasmissione del calore e dei fenomeni di diffusione 181.

Conduzione del calore con speciali condizioni al contorno 181.

Michel Luntz et André Japy. Dispersion de la chaleur par convection turbulente et mesure de la turbulence 1194.

sehr großer Geschwindigkeit in einem Edmond Brun, Marcel Jampy et Rogeraden Rohr 2453.

bert Lecardonnel. Echanges thermiques entre un corps chauffé et l'air, quand le corps a une grande vitesse par rapport au fluide 1403. Gustave Ribaud. Théorie thermique de

la couche limite en régime laminaire

1740.

- W. H. Keesom and G. Schmidt. Thermal accomodation coefficient of helium. neon, hydrogen and nitrogen on glass at 0° C 1856.
- G. Kroujiline. Couchelimite thermique
- P. K. Raman. Measurement of the transmission of heat by convection from insolated ground to the atmosphere 2281.

W. Fritz und W. Ende. Verdampfungsvorgang nach kinematographischen Aufnahmen an Dampfblasen 1738.

Ernst Schmidt. Trocknungsvorgänge 1455.

9. Hygrometrie

Allgemeines

- E. G. Bilham. Humidity slide rule 156. P. H. Dike. Atmospheric Humidity on Unsealed Resistors, Causes and Romedy 2009.
- A. S. Mikulinski und R. N. Rubinstein. Geschwindigkeit der Feuchtigkeitsaufnahme durch Magnesiumsulfat 2001.
- Kurt Wegener. Zur Versunstung 2282. N. Weger. Dampfdruck und Verdunstung
- bei Meerwasser 491. J. W. Hopkins and Mabel F. James. Temperature, wind, humidity and evaporation in agricultural meteorology 491.

Dampf-Luft-Gemisch

- Die verschiedensten Prinzipien, [Absorption, Kondensation, Verdunstung, Psychrometer, Hygroskopie (Haar)]
- A. Pfeiffer. Haarhygrometrie 125. W. Grundmann. Haarhygrometrie 125.

W. G. Iles and Kathleen Worsnop. Behaviour of a single-hair hygrometer under varying conditions of temperature and humidity 1831.

Aspirated hair hygrometer 2261.

- We. Koch. Messung der Luftfeuchtigkeit mit Thermoelementen ohne künstliche Belüftung 2122.
- A. Blackie. Sulphuric acid hygrometer
- W. Lethersich. Method of obtaining and controlling high humidities at high temperatures 528.
- A. Simons. Measurement of very low relative humidities 1098.
- John J. Dowling. Vapour pressure hygrometer 1954.

Vorgang der Trocknung und Quellung

Ernst Schmidt. Trocknungsvorgänge 1455.

A. Smits. Intensive Trocknung 1858. Karl Kröll. Gesetze der Trocknung fester

- Stoffe 2122. Peter Bär. Physikalische Grundlagen der Zerstäubungstrocknung 182.
- M. Lurie und Michailoff. Verdunstung von Wasser aus offenen Oberflächen 1827.
- W. W. Barkas. Fibre saturation point of beech wood 2123.
- A. Lazarev. Hygroscopicity in liquid dielectrics, and the electric strength of emulsions 2177.
- D. Narayanamurti. Electrical Resistance of Wood and its Variation with Moisture Content 2327.
- David F. Houston. Effect of protective coatings on the absorption of moisture by gelatin-latex gas-cell fabrics 202.

Technische Anwendungen

- Alfred J. Stamm. Effect of Changes in the Equilibrium Relative Vapor Pressure Upon the Capillary Structure of Wood 182.
- K. Büttner. Bedeutung und Messung der Oberflächenfeuchte für die Transpirationsanalyse 403.
- Zahlenmäßiger Einfluß der Feuchtigkeit des Schmelzsandes auf Gemenge und Glas 1423.
- F. C. Mead. Simple type of humidity cham ber 529.
- G. W. Harkness. Hygrostat of special design 2327.

10. Wärmetechnik

Allgemeines

Ernst Schmidt. Fortschritte der wärmetechnischen Forschung 1135.

Henning. Rahmentafeln für Wasser

und Wasserdampf 297.

Jean Villey. Calcul de la perte énergétique à la combustion 529.

- Otto Fieger. Mittlere logarithmische Temperaturgefälle beim Wärmeaustausch
- Fritz Wenzel. Bestimmung des Temperaturmeßfehlers in strömenden Gasen unter dem Einfluß kalter Wände 17.

H. Bangerter. Temperaturmittelwerte im periodisch veränderlichen Mengenstrom 1450.

René Leduc et Jean Villey. Rendement des tuyères propulsives 1742.

Hellmuth Schwiedessen. Mathematische und zeichnerische Darstellung der Gasstrahlung 2123.

Erzeugung hoher und tiefer Tem-Schmelzöfen, peraturen; maschinen. Technik der flüssigung

- M. Kauchtschischwili. Elektroschmelzöfen 734.
- W. Rohn. Elektrische Glühöfen und ihre
- Heizelemente 1255. U. Schwedler. Elektroschmelzöfen in der Leichtmetallindustrie 1255.
- K. Mertens. Elektroöfen in der Solinger Industrie 1256.
- Cieciorra. Wolframofen mit Innenheizwicklung 2124.
- H. Cieciorra und W. Dawihl. Wolfram-Wendelöfen für hohe Temperaturen 2124.
- C. Tingwaldt. Leuchtstifte und Öfen aus
- Nernstmasse 27. H. Ebert und C. Tingwaldt. Ausdehnungsmessungen bei Temperaturen bei 2000° C 1851.
- J. Lamort. Beheizung der Glasschmelzöfen 182.
- H. S. Y. Gill and N. A. Nichols. Surface Temperatures of a Glass Tank Melting Furnace 406.
- F. Jochim. Trockenöfen für Glasschmelzsand 529.
- William Maskill. Control of Glass Furnaces 1975.
- Ed. Ernst. Einfluß der Pyrometerschutzhülse bei selbsttätig geregelten Ofen 182.
- Karl Hoerner. Auswertung der Leistung-Zeit-Kurve von Erwärmungsversuchen

- Frank Adcock. Apparatus for raising or lowering the temperature of a laboratory furnace in a predetermined manner 297.
- Otto Leppin. Aufheizung und Abkühlung von Gebäuden 403.

R. Liebetanz. Untersuchungen an eisernen Zimmeröfen 404.

E. Eckert. Winkelverhältnisse beim Strahlungsaustausch durch das Lichtbild 404. Edgar L. Bailey. Induction Heating at

- low Temperatures 405. E. F. M. van der Held. Theoretische Betrachtungen über den Schornsteinzug
- Matts Bäckström. Nedkylning av kroppar 620.

Samuel Ferguson. Experiences with the mercury boiler and turbine 621.

Paul Ssakmin. Gewinnung des flüssigen Methans aus dem Koksofengas 1455.

- Gustav Thanheiser und Erwin Brauns. Vakuumofen und seine Anwendung zur Sauerstoffbestimmung im Stahl 1742.
- M. Styrikowitsch. Experimental investigation of the radiative heat exchange in combustion chambers 1859.
- K. Rummel. Verbrennung in technischen Gasfeuerungen als Problem der Mischung von Gas und Luft 1972.
- U. Schwedler. Ofen zum Schmelzen von
- H. Dicks. Elektroöfen zum Schmelzen von Leichtmetall 1973.
- U. Schwedler. Glüh- und Vergüteöfen der Leichtmetallindustrie 1973.
- G. Jabbusch. Öfen zum Einsatzhärten 1974.
- K. Mertens. Röhrenofen mit Wärmerückgewinnung 1974.
- Julius Lamort. Theorie des Regenerators 1974.
- H. S. Y. Gill. Distribution of Heat Losses in a Tank Furnace System 1975.
- Joseph O. Jeffrey. Precision method for the measurement of condenser tube surface temperatures for the determination of film coefficients of heat transmission 2112.
- R. Gränzer. Wärmeübergang durch Strahlung für freistrahlende rechteckige Heizkörper 2123.
- O. Neiss. Elektrische Wirbelstrom-Heizeinrichtungen zur Erwärmung von Flüssigkeiten 2124.
- B. Finzi Contini. Sugli scambiatori di calore a correnti parallele 2125.
- Hermann Molly. Wärmeübergang an einen zwischen zwei ebenen parallelen Platten bewegten Luftstrom 2325.

Der Adiabatenexponent k für überhitzten Hochdruckdampf 2327.

Friedrich Bruckmayer. Sollen Wände Wärme speichern? 2453.

- E. Eckert. Einfluß des Druckes auf die Selbstzündtemperaturen brennbarerGas-Luft-Gemische 2456.
- A. Guehmann, N. Iljuchin, W. Tarassowa und G. Warschawski. Wärmeübergang bei Bewegung eines Gases mit sehr großer Geschwindigkeit in einem Rohr 2453.

Chas. R. Darling. Fire-Walking 1455. Werner Boie. Berechnung eines I- H_u -t-Diagrammes der Brennstoffe aus neuen statistischen Gleichungen 1742.

Walther Meissner. Kältetechnik 734. E. Justi. Physik der tiefsten Tempe-

raturen 932

Johannes Wiesent. Prandtlsche Gleichung des Wärmeübergangs und ihre Anwendung in der Kältetechnik 296.

V. Fischer. Berechnung der Wasserstoffverflüssigungs-Apparate mit Hilfe des i-T-Diagramms 182.

L. W. Schubnikow. Kältelaboratorium 1972.

- Alexander Goetz. Cryogenic Laboratory of the California Institute of Technology
- Aluminium und Aluminiumlegierungen D. P. MacDougall and W. F. Giauque. Production of Temperatures below 1º A. Heat Capacities of Water, Gadolinium Nitrobenzene Sulfonate Heptahydrate and Gadolinium Anthraquinone Sulfo
 - nate 2113. Ralph Poole. Application of propeller fans to the cooling of electrical machines

René Leduc et Jean Villey. Tuyères thermiques propulsives 836.

- Yasutarô Fujita. Theoretical coefficient of performance of binary refrigerating cycle 836.
- R. Plank. Leistungsmessung an einer trockenen Absorptions-Kältemaschine nach 10 jährigem Betrieb 1455.

A. Perlick. Thermische Eigenschaften von Methylchlorid-Mineralöl-Mischungen

Wilhelm Niebergall.

Einstufige Absorptionskälteanlage für — 45° C Verdampfungstemperatur 1858.

Th. E. Schmidt. Selbsttätige Steuerung der Kühlung bei Kleinkälteanlagen 1858.

H. Hausen. Gedanken und Erkenntnisse Carl von Lindes auf dem Gebiete der Luftverflüssigung und Gaszerlegung 529.

Jean Villey. Tuyères à écoulement non H. List. Verbrennung im Motor 404. isentropique 836.

B. V. Rollin. Combined hydrogen and helium liquefier 1032.

Emerson M. Pugh. Applications of Physies to Air Conditioning 1323.

- Kurt Hiller und Lothar Meyer. Entstehung von Kohlendioxyd-Eis aus der Flüssigkeit durch Entspannen derselben
- G. Ferguson. Zentrale Kühlung von Wohnhäusern und Büroräumen in den Tropen 296.

Wärmeschutz: Thermostaten. Temperaturregler, Isolierung von Rohrleitungen

- H. P. Bloxam. Simple thermo-regulator
- J. v. Meerscheidt-Hüllessem. Thermostat zur Stabilitätsbestimmung der

Sprenggelatine 289. S. J. Folley and P. L. Temple. Thermoregulator and circuit for D. C. supply

- Robert D. Stiehler. Thermoregulator 837. F. Hauffe. Temperaturregelung Stromrichtern 1135.
- G. Van de Voorde. Thermostaat voor electrisch verwarmde toestellen 1444.

S. O. Mast. Maintenance of a graded series of constant temperatures 1972. T. Deighton. Thermostat for the tem-

perature regulation of a room 2327. G. A. Benford. Precision thermostat for use down to -20° C 830.

Wärmetechnische Baustoffe

- J. Lamort. Wahl des Gittersteinmaterials vom wärmetechnischen Standpunkt aus 1032.
- W. Fischer. Fremde Rohstoffe im deutschen Elektroofenbau 1255.
- Stabheizkörper mit hoher Belastbarkeit Tokio Sasaki. Centrifugal blower for the 1256.

Wärmekraftmaschinen

- Vichniesky. Relation entre le phénomène vibratoire accompagnant la détonation, la durés de la montée en pression et la valeur de la pression maxima durant la combustion dans un moteur thermique 1623.
- Energieumsatz in Batterie-E. Seiler. zündern von Brennkraftmaschinen 2327
- Akira Kobayashi. Heat conduction proplems in internal combustion engines 2121.

- Marius Aubert, Pierre Clerget et Roger Duchêne. Influence de divers adjuvants sur la combustion du gas oil dans les moteurs à injection 406.
- A. E. Malinovsky. Period of Induction in the Inflammation of Gas Mixtures
- Otto Holfelder. Zündung und Flammenbildung bei der Diesel-Brennstoff-Einspritzung 735.

Max Serruys. Détonation et pseudodétonation dans les moteurs à explosion

A. Labarthe et R. Vichniewsky. Période du phénomène vibratoire accompagnant la combustion dans les moteurs à explosion 1323.

Fritz A. F. Schmidt. Vergleichende Untersuchungen der Verbrenungs- und Arbeitsvorgänge an Motoren verschiedener Arbeitsverfahren 1741.

A. von Philippovich. Verbrennungsvorgang im Explosionsmotor 1972.

Kurt Neumann. Kinetische Analyse des Verbrennungsvorgangs in der Dieselmaschine 1972.

H. Schmolke. Druck im Zwischenkühler eines zweistufigen Gaskompressors 1974.

Max Serruys. Echelle rationnelle de classement des carburants 735.

Influence de la turbulence sur le coefficient polytropique de détente dans les moteurs à essence 1975.

Walter Gießmann. Klopffestigkeit der Leichtkraftstoffe 1858.

Ralph S. Jessup. Heats of vaporization of eight gasolines 397.

Ronald Bromley Smith. Thermal problems in the mechanical design of steam turbines 405.

Jean Breton et Paul Laffitte. Limites et vitesses de détonation de mélanges gazeux 932.

forcecycle supercharging and two-cycle scavenging 2124.

Besondere Vorrichtungen. Betrieb

- Selbsttätige Regelung von W. Büssing. Glasschmelzöfen 1858.
- Bertold Kranz. Wärmeübergang in Verdampfapparaten 26.
- Emil Kirschbaum, Berthold Kranz und Dietrich Starck. Wärmeübergang am senkrechten Verdampferrohr 295.

thermo-compresseurs 406.

F. W. Westendorp. Messung von Strahlungsverlusten im Kesselhaus 836.

Wärmedehnungsausgleich W. Hiebsch. an Invargliedern 1961.

Hoffmann. Luftbewegungen über Heizkörpern 1974.

G. Poljak. Wärmeaustausch durch Strahlung zwischen diffusen Oberflächen nach der Saldo-Methode 2400.

4. Aufbau der Materie

1. Allgemeines

Arthur Haas. Atomtheorie 837. Jean Perrin. Les atomes 2125.

J. E. Verschaffelt. Beschouwingen over de affiniteit 1256.

Augustin Boutarie. Principe de la conservation de l'électricité 2328.

Maurice de Broglie. Bedeutung der Röntgenstrahlen in der Entwicklung der Physik der letzten vier Jahrzehnte 1545.

Victor Hicks. What X-Rays can Do for Industry 1256.

J. D. Hanawalt and H. W. Rinn. Practical Analysis by Use of X-Ray Diffraction 933.

James I. Hoffman and Bourdon F. Scribner. Purification of gallium by fractional crystallization of the metal

E. Taylor Jones. Mutual Energy in Systems of Vibrating Particles, and a Suggestion regarding Electrostatic Ener-

gy 1033. Lord Rutherford Transformation of Energy 735

2. Apparate, Meßmethoden

Allgemeines

Radioaktive Methoden

Folke Norling Elektrolytische Darstellung von Deuterium aus schwerem Wasser 183.

F. Běhounek. Automatischer Apparat für direkte Bestimmung des Radongehaltes, Walter Christoph. Zählrohre mit alkaliin für therapeutische Zwecke verwendeten Wässern 2125.

Wirtz. Bestimmung des Deuteriumgehaltes von Wasserstoffgemischen nach der Mikrowärmeleitfähigkeitsmethode von Farkas 1456.

T. H. Oddie. Efficiency of separation of hydrogen and deuterium by electrolysis 622.

Jean Rey. Rendement énergétique des Berta Karlik. Grenzen der Nachweisbarkeit der schweren Edelgase in Helium 979. 2457.

Overton Luhr and Charles T. Male, jr. Negative Ions in Oxygen and Hydrogen

Source of Doubly Ionized Helium 1033.

Apparate zur unmittel-F. Běhounek. baren Bestimmung des in Wasser und in Luft enthaltenen Radons 1135.

K. S. Knol and J. Veldkamp. Method for investigating artificially radioactive elements with very short periods 1196.

Adolf Trost. Radioaktivität von Gläsern 1743.

S. N. Van Voorhis. Apparatus for the Measurement of Artificial Radioactivity 1743.

G. B. Pegram, H. C. Urey and John Huffman. Distilling Apparatus for Separation of Isotopes 1860.

B. A. Spicer. Emanation electroscope 2126.

Lloyd P. Smith and H. A. Carlock. Universal Ion Source 1456.

Joseph Kaplan. Excitation of the Auroral Green Line by Metastable Nitrogen Molecules 1000.

R. Mercier et P. Scherrer. Appareil de démonstration de la diffusion des rayons α 406.

R. Garnier. Méthode de mesure des fortes sources de rayons alpha 1136.

S. S. Wassiliew. Counter for α-Particles 1324.

H. Staub. Trennung der β - und γ -Strahlung radioaktiver Präparate 28.

L. H. Gray. Ionization Method for the Absolute Measurement of γ-Ray Energy 2329.

H. Mache. Methodik der quantitativen Bestimmung von Radiumemanation 529, 1033, 1545.

Selby M. Skinner. Efficiency of the Tube Counter 28.

Arthur E. Ruark. Distribution of Counts in a Counter with Constant Recovery Time 28.

C. B. Madsen und J. C. Madsen. Apparaturen zur Zählung der Zählrohrimpulse 184.

schen Kathoden 621.

E. Buch Andersen. Empfindliche Zählrohranordnung 735.

Walter Christoph. Lichtelektrisch Elektronenausbeute bei Zählrohren 1358.

C. B. Madsen. Messung von Radioaktivitäten mittels Zählrohr und Kompensationsverstärker 1625.

A. Trost. Unregelmäßigkeiten an Zähl- M. H. Garrigue. Appareil très portatif rohren, die in Glas eingeschmolzen sind 1743.

G. Bernardini e O. Bocciarelli. gistrazione a valvole per coincidenze fra contatori a moltiplicazione 1860.

Arnold Flammersfeld. Mechanisches tion of High-Velocity Particles 1034.
Zählwerk mit großem Auflösungsver- Anatole Rogozinski. Rôle de la fente dans la répartition des intensités des

Walter Christoph. Koinzidenzunschärfe bei Zählrohren 2278.

E. Baldinger. Netzanschlußgerät für Zählrohre 2328.

F. Oswald. Rückdiffusion von schnellen Elektronen in engen Kanälen 933.

J. Dantscher. Entwicklung des Elektronenstrahloszillographen 622.

- Alois Wagner. Klarstellung der Differenzen bei der Zählung von H-Strahlen nach der elektrischen und nach der Szintillationsmethode. Gerhard Kirsch. Anhang: Wirkung der szintillationsblinden Teile der Netzhaut beim Zählen von Szintillationen 933, 2468.
- D. B. Cowie. Geiger-Counter Characteristics with Applied Potentials Reversed

H. P. Barasch. Improved counting circuit 1644.

W. van der Grinten and H. Brasseur. Use of a Geiger-Müller Counter for the Study of the Diffraction of X-Rays by

a Gas 1404. W. E. Ramsey and M. R. Lipman. Circuit for the Analysis of Geiger-Counter Pulses 1455.

S. W. Barnes and L. A. Du Bridge. Sensitivity of Photon Counters 1623.

Walter D. Claus and Alexander Hollaender. Geiger-Müller Photon Counter

N. S. Gingrich. Voltage Sources and Amplifiers for Geiger-Müller Tube Counters 1624.

H. Greinacher. Funkenzähler 2125.

Josef Zahradníček. Radioactivité par la balance de torsion, par l'électromètre et par la photocellule 1975.

Newell S. Gingrich and Robley D. Evans. Direct Reading Vacuum Tube Speedometer for Random Counting

M. A. Tuve, L. R. Hafstad and O. Dahl. Constant-Potential Technique Equipment for Extremely High Voltages 1975.

M. J. Buerger. Apparatus for Conveniently Taking Equi-Inclination Weissenberg A. J. Dempster. Ion Surfaces for Mass Photographs 1623.

pour la mesure des faibles teneurs en radon 1135.

Re- Robert J. Moon and William Draper Harkins. Multiphase Oscillators with a Cyclotron (Lawrence) for the Produc-

raies d'un diagramme de poudre 838.

O. Werner. Nachweis metallkundlicher Vorgänge durch radioaktive Verfahren

R. G. Herb, D. B. Parkinson and D. W. Kerst. Van de Graaff Electrostatic Generator Operating Under High Air Pressure 28.

L. A. DuBridge and S. W. Barnes. Ro-

chester Cyclotron 1650.

Raymond Morgan and Newbern Smith, Camera for Electron Diffraction 191. H. J. Yearian and J. D. Howe. Univer-

sal Camera for Electron Diffraction at 10 to 100 kv 934.

René Planiol. Production des faisceaux intenses d'électrons lents 1456.

M. J. Copley, T. E. Phipps and Julian Glasser. Ionization Gauge for the Detection of Molecular Rays 407.

Alfred O. Nier. Device to Compensate for Magnetic Field Fluctuations in a

Mass Spectrograph 29. S. H. Bauer. Simple mass spectrometer

J. A. Hipple, Jr. and Walker Bleak-ney. Perfect e/m Filter as a Mass Spectrograph 1860. Kenneth T. Bainbridge and Edward

B. Jordan. High Dispersion Linear Scale Mass Spectrograph with Velocity and Direction Forcusing 1975.

J. A. Bearden. Wilson Cloud Chambers with an Increased Time of Sensitivity 28.

Hans Bauer. Wilsonsche Nebelkammer 2328.

H. Neuert. Wilsonsche Nebelkammer einfacher Bauart 2328.

Arthur F. Kip and Leonard B. Loeb. Nature of the Effect of the Sign of Charge on Ions in the C. T. R. Wilson Cloud Condensation Experiments 2457.

Methoden der Atomgewichtsbestimmung

Molekulargewichts-Siegfried Heller. bestimmung 621.

Spectroscopy 837.

of an "Achromatic" Mass Spectrograph | 1414.

Arthur Jeffrey Dempster. Methods in mass spectroscopy 1749.

Kai O. Pedersen.

centrifuge 719.

James W. McBain and Carroll M. O'Sullivan. Development of the Air-Driven Spinning Top as Transparent Ultracentrifuge 719.

Kristall-Werkstoffuntersuchung

Franz Wever und Adolf Rose. Sammelkammer für das Rückstrahlverfahren 183.

J. N. Sayler. X-Ray Ionization Chamber

Materials 184.

J. Brentano. Conditions Determining the Intensity of X-Ray Reflections from Microcrystalline Layers 529.

— Methodik der quantitativen Messung der Streuung von Röntgenstrahlen an mikrokristallinen Schichten 933.

A. Karsten. Instrumente für die röntgenographische Feinstrukturuntersuchung 1034.

R. F. Boyer and C. Nusbaum. Seeman- H. J. Zimmermann. Bohlin X-Ray Camera for High Temperatures 1743.

R. A. Stephen and R. J. Barnes. Tech- B. Pretsch. Untersuchung von Salpeternique for Obtaining X-Ray Powder

Patterns 420.

W. H. Barnes and W. F. Hampton. Variable Temperature X-Ray Powder Camera 529, 530.

A. Ieviņš und M. Straumanis. Fehlerelimination bei Debye-Scherrer-Auf-

nahmen? 1545.

M. U. Cohen. Elimination of Systematic Errors in Powder Photographs 2125. - Precise Lattice Constants from X-Ray

Powder Photographs 2126.

K. Hoffmann. Ionenröhre als Röntgen-

strahlenerzeuger 2457.

T. R. Folsom. Effective Method for Using Low-Melting Metals for X-Ray Tube Targets 2457

F. Feher und F. Klötzer. Kristallstruktur des Wasserstoffsuperoxydes 622.

Ronald L. McFarlan. Apparatus for X-Ray Patterns of the High Pressure Modifications of Ice 1034.

G. I. Harper. With an Appendix by T. Smith. Crystal and Slit Systems for X-Ray Monochromatozation and Spectroscopy 1034.

A. Karsten. Röntgen-Feingefügeuntersuchung und ihr Wert für die metallverarbeitende Industrie 1456.

A. J. Dempster. Theory and Operation E. J. Jones and J. P. Blewett. Filament Ion Sources for Mass Spectroscopy 1860.

> F. Bakhmetiev. Camera for the determination of the identity period in X-ray structure analysis 2329.

Svedbergske Ultra- Dan McLachlan, Jr. Machine for Drawing Pole-Figures Directly from X-Ray Diffraction Patterns 2329.

W. A. Wooster and A. J. P. Martin. Automatic Ionization Spectrometer 1624.

Roy C. Spencer. Focusing Effect of Double Crystal Spectrometer 1624.

J. E. Mack. Geometry of a Focusing Crystal Spectrograph for Hard Radiation 1743.

V. Danilov. Focussing of cathode rays

in an ionic X-ray tube 2457.

L. v. Hámos. Röntgenspektroskopische Methode zur chemischen Analyse von Anschliffen 1545.

Röntgenographische Feinstruktur-Untersuchung und ihr Wert für die Schiffbautechnik 2003.

Robert B. Corey, J. B. Lagsdin and Ralph W. G. Wyckoff. Line Focus with a Gas Type X-Ray Tube 1457.

Kleinröntgeneinrichtung für Feinstrukturuntersuchungen 1135.

schmelzen in Veredelungsbädern 27.

(fase

Wm. B. Warren. Improvements in the Edwards Gas Density Balance 1033. J. W. Beams and F. B. Haynes. Ultra-

centrifuge for Gases and vapors 2432.

Flüssigkeiten

- M. Wojciechowski, Ebulliometric Determination of Small Amounts of Water 1404.
- James W. McBain. Determination of Bound Water by Means of the Ultracentrifuge 1135.
- Ib. Hvidberg. Reproduzierbares Verfahren zur genauen mikrophotographischen Wiedergabe von Dispersionen 183.

3. Atomare Konstanten

Allgemeines

Hans Ertel. Gravitationskonstante und Zahl der Massenteilchen im Weltall 1034. W. N. Bond. Value of G 1034.

Arthur Haas. Relation Between the Fundamental Constants of Physics 1404. Ira M. Freeman. Weltkonstanten und | E. L. Harrington and H. H. Penley. Deatomistische Größen 2420.

H. S. Allen. Fundamental Frequencies and Energy Constants 2330.

Letterio Labocetta. Avogadrozahl mit absoluter Bedeutung und eine davon abgeleitete Zustandsgleichung für vollkommene Gase 1976.

Arne Eld Sandström. Relative and Absolute Values of Atomic Levels 2235.

e, e/m

Gunnar Kellström. Viscosity of Air and Electronic Charge 298, 2442.

Elektriske Elementarladning

og Kvanteteorien 532.

Raymond T. Birge. Value of the Electronic Charge 622

Charles T. Dozier. Electric Force versus

Centrifugal Force 934.

Erik Bäcklin and Harald Flemberg. Oil-Drop Method and Electronic Charge

F. C. Frank. Electrical Evidence on

Calcite Imperfection 1404.

Jesse W. M. Du Mond and V. L. Boll-man. Validity of X-Ray Crystal Methods of Determining e 2458.

Raymond T. Birge. Interrelationsships

of e, h/e and e/m 934.

R. C. Gibbs and R. C. Williams. e/mRatio as Determined from the Interval Between Corresponding Components of $H\alpha$ - and $D\alpha$ -Lines 1227.

Sant Ram. Measurement of e/m with a

triode valve 1457.

Ambrose Fleming. Relation Between the Quantities e, c and h 2126.

Sten von Friesen. Precision measurements of electron wave spectra. Determination of the electronic charge and Planck's constant 2332.

Kamekichi Shiba. Values of Planck's

Constant 407.

G. Schaitberger. h-Bestimmung 623.

Rydbergzahl

4. Kerne, Radioaktivität

Allgemeines

K. C. Kar. Emission of Fast Particles 158. Léon Schamès. Différences principale entre la masse matérielle et la masse électromagnétique 301.

des couches profondes du lac Baïcal 491.

sorptive Action of Radon 11.

Hahn. Deutung des Heliumvorkommens in nicht α-strahlenden Mineralien 29.

O. Klein. Elektriske Elementarladning og Kvanteteorien 532.

J. Bøggild. Abhängigkeit der Hoffmannschen Stöße von der Panzerdicke 490. S. H. Bauer. Inhomogeneous Fields for

Mass Spectrography 839.

G. Breit and E. Wigner. Majorana's Exchange Energy 627.

W. R. Kanne. Columnar Ionization 1035. Robert J. Moon and William D. Har-kins. Production of High Velocity Particles in a Cyclotron by the Use of Multiphase Oscillators 1034.

W. M. Elsasser. Energies de liaison des

noyaux lourds 940.

Ch. Sadron. Propriétés dynamo-optiques de fluides 1176.

F. W. Aston. Masses of Light Atoms measured by means of a New Mass-Spectrograph 1138.

I. I. Rabi. Process of Space Quantization

1121.

F. S. Cooper and S. H. Hutner. Biological Effects of Slow Electrons 1864. F. Serafini. Contributo intorno al pro-

blema degli sciami 1867.

Lloyd P. Smith and Paul L. Hartman. Modified Design of the Linear Accelerator for High Intensities 1868.

C A. Whitmer and M. L. Pool. Lithium

Ion Source 1870.

Irmberta Leitner. Quantenausbeute bei der Verfärbung von Steinsalz durch Röntgen-, γ - und β -Strahlen 2243.

L. Jackson Laslett. Stopping Power of Foils for High Speed Deuterons 2467. Karl Przibram. Verfärbung und Lu-

mineszenz durch Becquerelstrahlen 2480. F. W. Aston. Kanalstrahlen und Atomphysik 1978.

Henry Margenau. Relativity and Light

Nuclei 2135. W. Bothe. Statistische Messungen 2294.

Kernphysik: Kernladung, Kernmasse, Kernstruktur, magnetisches Moment, das α-Teilchen als Heliumkern, Atomzertrümmerung. Aufbautheorem, Neutronen. Positronen

J. Mendelejev. Densité anormale des eaux P. Jordan. Fortschritte der Theorie der Atomkerne 1407.

H. Dolch. Theorie der leichtesten Kerne

Kugao Nakabayasi. Kerntheorie 33. Saul Dushman. Atomic Nucleus 1978. Karl Bechert. Einfaches Kernmodell

C. F. v. Weizsäcker. Für den Bau der Atomkerne maßgebende Kräfte 408.

T. Bjerge og F. Kalckar. Atomkærnernes Egenskaber og Opbygning 532.

H. Schüler. Abweichung der elektrischen Ladungsverteilung von der Kugelsymmetrie bei einigen Atomkernen 533.

EugeneFeenberg and Julian K. Knipp.

Intranuclear Forces 626.
R. D. Present. Proton-Proton Forces for Anomalous Scattering and in Nuclear Binding 627, 940.

H. S. W. Massey and C. B. O. Mohr. Interaction of Light Nuclei. Binding Energies of the Nuclei H³ and He³ 715.

H. A. Wilson. Energies of Nuclear Re-

actions 736.

William V. Houston. Calculation of Binding Energies in Light Nuclei 940. James H. Bartlett, Jr. Exchange Forces and Structure of the Nucleus 1036.

H. A. Wilson. Structure of Atomic Nuclei

1036.

Energy Levels of the Nuclei of Light Elements 1197

J. B. Fisk, Wm. Shockley, L. I. Schiff and Philip M. Morse. Nuclear Potential Fields 1324.

R. Döpel. Zeitliche Abklingung von Atomkernprozessen 1138.

Kernprozesse bei der mittleren Korpuskularenergie von Sternzentren 1325.

H. A. Wilson. Calculation of Atomic Weights from Nuclear Reaction Energies 1629:

K. C. Kar. Potential Barrier 1744.

F. S. Wang. Erweiterte Thomas-Fermi-Methode bei Atomkernen 1752.

H. A. Bethe and R. F. Bacher. Stationary States of Nuclei 1753.

Eugene Feenberg and Simon S. Share. Approximate Solution of Nuclear Three and Four Particle Eigenvalue Problems 2136.

Robert Serber. Proton-Proton Forces -and the Mass Defect Curve 2467.

R. Fleischmann und W. Bothe. Künstliche Kernumwandlung 30.

B. Walter. Für Atomkern-Umwandlungen anscheinend allgemein gültige Regel 1862.

H. M. Taylor. Properties of dipole and quadripole radiation from nuclei 38.

H. J. Walke. Nuclear Evolution of Iron, Cobalt, and Nickel 301.

D. Blochinzew. Deuton-Theorie 384. Max Born. Quantised Field Theory and

the Mass of the Proton 503.

H. Schüler und Th. Schmidt. Unsymmetrie der elektrischen Ladungsverteilung des ²⁰¹₈₀ Hg-Kerns 533.

Gustaf Ising and Matts Helde. Nuclear Photo-electric Effect in Deuterium 1036.

W. Bothe. Kernspektren einiger leichter Atome 1549.

Rafael Grinfeld. Transmutacion de los elementos y la estructura del nucleo atomico 1626.

Georg Stetter. Anregung des ¹⁷O-Kerns

1751.

W. M. Elsasser. Structure des noyaux atomiques complexes 1862.

Eugene Feenberg and Simon S. Share. Approximate Solution of Nuclear Three and Four-Body Problems 1839.

M. Bronstein. Anomalous scattering of

electrons by protons 2135.

L. Isakov. System of masses of light atoms deduced from nuclear reactions alone 409, 945.

Nicola Dallaporta. Momenti atomici e nucleari 624.

S. Frisch. Bemerkungen über die Kernmomente 940.

P. Pavinskij. Heisenberg's oscillator model and nuclear momenta 1407.

Th. Schmidt. Electric Quadrupole Moment of the Nucleus 127I 2333.

S. Tolansky. Electric Quadrupole Moment of the Nucleus $^{127}_{53}$ I 2333.

H. Schüler und Th. Schmidt. Elektrische Quadrupolmomente einiger Atomkerne und magnetisches Moment des Protons 625.

I. I. Rabi, J. M. B. Kellogg and J. R. Zacharias. Sign of the Magnetic Mo-

ment of the Proton 1324.

J. M. B. Kellogg, I. I. Rabi and J. R. Zacharias. Sign of the Magnetic Moment of the Proton and of the Deuteron 1459.

— — Magnetic Moment of the Proton 2467.

— — Magnetic Moment of the Deuteron 1759.

- Sign of the Magnetic Moment of

the Deuteron 2473. — — Gyromagnetic Properties of the

Hydrogens 2473.

Marvin Fox and I. I. Raby. Nuclear Moments of Lithium, Potassium, and Sodium 408.

- James H. Bartlett, Jr. and J. J. Gib-P. Gruner. Rationelle Benennung der bons, Jr. Magnetic Moment of the Li⁷ Nucleus 1409.
- J. H. Bartlett, Jr. and J. J. Gibbons, H. R. Crane, L. A. Delsasso, W. A. Fow-Jr. Magnetic Moment of Li⁷ 1759. -, — and R. E. Watson. Magnetic Mo-
- ment of the Li⁷ Nucleus. II 2466. J. H. Manley and S. Millman. Nuclear
- Spin and Magnetic Moment of Li⁶ 2466. D. A. Jackson and H. Kuhn. Nuclear Mechanical and Magnetic Moments of K^{39} 840.
- J. H. Manley. Nuclear Spin and Magnetic Moment of K41 1863.
- Nuclear Spin and Magnetic Moment of Potassium 1979.
- S. Millman and M. Fox. Nuclear Spins and Magnetic Moments of Rb85 and Rb⁸⁷ 1863, 2136.
- T. Fölsche. Mechanisches Kernmoment des Cäsiums 1459.
- H. Schüler und Th. Schmidt. Elektrisches Quadrupolmoment des 209 Bi-Kerns 1325.
 - Elektrisches Quadrupolmoment und magnetisches Moment von %Cu und § Cu 1325.
- Albin Benson and R. A. Sawyer. Hyperfine Structure and Nuclear Moment of Barium 1916
- Th. Schmidt. Magnetisches Kernmoment von 1958 pt 2135.
- S. Tolansky. Atomic Nuclear Spins 1978.
- Friedrich Hecht. Zählung der von Uran emittierten Alpha-Teilchen 300.
- Raimund Schiedt. Zahl der von Uran emittierten Alpha-Teilchen 300.
- Salomon Rosenblum. Existence de la raie a, et décomposition du spectre magnétique du ThC en deux séries 1405.
- Josef Schintlmeister. unbekannter natürlicher Alpha-Strahler 407.
- Ursprung der Alpha-Strahlen von 2 cm Reichweite 2127.
- R. L. Anthony. Collisions of Alpha-Particles with Sulphur Nuclei 2467.
- Léon Schamès. Champ entre une particule α et un noyau atomique 301.
- O. Haxel. Protonenspektren der Elemente Magnesium, Silizium und Schwefel bei Beschießung mit raschen Alphastrahlen
- Eugene Feenberg. Does the Alpha-Par-
- Theodor Sexl. Theorie der Streuung und Adsorption von Teilchen durch Kerne E. Stahel et P. Kipfer. Rayonnement 1406.

- Elementarkorpuskeln 1459.
- ler and C. C. Lauritsen. Short-Lived β -Radioactivity 31.
- F. Bloch and C. Møller. Recoil by β -Decay 503.
- D. Skobeltzyn and E. Stepanowa. Anomalous Absorption of β -Rays 1515.
- G. J. Sizoo. Disintegration Constant and the Upper Limit of the Continuous β -Spectrum 1548.
- B. Kahn. Consequences of Fermi's theory of the β -radioactivity 1860.
- J. A. Gray and A. G. Ward. Scattering of β -Rays 1861.
- W. W. Buechner and E. S. Lamar. Low Voltage Proton Sources 1869.
- Ernest C. G. Stueckelberg. Radioactive β -Decay and Nuclear Exchange Force as a Consequence of a Unitary Field Theory 1977.
- A. I. Leipunski. Energy distribution of recoil atoms during β decay and the existence of the neutrino 1978.
- E. R. Gaerttner, J. J. Turin and H. R. Crane. Beta-Ray Spectra of Several Slow Neutron-Activated Substances 1981.
- W. Heisenberg. "Schauer" in der Höhen-
- strahlung 2276.

 D. E. Hull, W. F. Libby and W. M. Latimer. Beta-Ray of Actinium 184.
- Mlle A. Baschwitz. Emploi de la méthode d'absorption pour la détermination de la limite du spectre continu β du RaE
- Jean Surugue. Rayonnement du dépôt activ de l'actinon 935.
- Marcel Lecoin. Déviation des rayons β sur des noyaux d'azote 1327.
- Existenz noch Existenz noch Spectre continu β de l'actinium B 1327. Ladislaus Goldstein et Marcel Lecoin. Spectre continu β du Radium RaC"
 - 1405. F. C. Champion and N. S. Alexander. End-points of the β-ray Spectra of Radium E and Thorium C" 1547.
 - Aurelio Marques da Silva. Matérialisation de l'énergie des rayons β du RaC
 - Marcel Lecoin. Spectre continu β du radium E 2127.
 - Beta-ray P. C. Ho and M. H. Wang. spectrum of radium E 2330.
- ticle Posses Excited States? 1035, 1839. J. Surugue. Rayonnements β et γ des corps de la famille de l'actinium 2330.
 - gamma secondaire de grande énergie

du RaE 2331.

Ernest M. Lyman. Shape of the β-Ray Spectrum of P32 2459.

E. Stahel et P. Kipfer. Excitation de Rayons Gamma secondaires par des Rayons Beta 29.

R. Fleischmann. Erregung von sekundärer γ-Strahlung durch Neutronen. Messungen an Eisen, Kupfer, Cadmium, Blei 185.

Erzeugung von sekundärer γ-Strahlung durch Neutronen 624.

— Quantenenergie einiger Kern-γ-Strahlen 839.

-- Ausbeute bei γ-Strahlerzeugung durch Neutronen. Rückwärtsstreuung langsamer Neutronen 1553.

G. Frh. von Droste. Anzahl der Ausschläge eines Zählrohres bei Bestrahlung mit γ -Strahlen verschiedener Wellenlänge 1750.

H. R. Hulme, N. F. Mott, F. Oppenheimer and H. M. Taylor. The Internal Conversion Coefficient for γ-Rays 1753.

entstehende y-Strahlung 1755.

W. Gentner. Größe der Streu- und Sekundärstrahlung harter γ -Strahlen 2080.

F. Bloch and G. Gamow. Probability of γ-Ray Emission 2136.

Ernest C. G. Stueckelberg. nest C. G. Stueckelberg. Radio- | J. Ambrosen. Neutronen 532. activité γ avec un spectre continu. F. Bloch and C. Møller. Production of Essai d'une nouvelle théorie unitaire du champ 2458.

F. Bloch. Continuous γ-Radiation Accompanying the β -Decay 2459.

G. Bernardini und L. Emo. Gammastrahlung des Po + Be 184.

J. Starkiewicz. Valeur du coefficient d'absorption des rayons gamma du radium dans le glucinium 299.

Friedrich Koch und Fritz Rieder. Kerngammastrahlung des Berylliums 300.

V. J. Mamasachlisof. Genauigkeit der Formel von Bethe und Peierls, die sich auf die Zerspaltung des Deutons durch γ-Strahlen bezieht 384

Kessar D. Alexopoulos. Emission von γ-Quanten bei der Zertrümmerung des Lithiums durch schnelle Protonen 625.

Simone Franchetti. Radiazione γ emes- R. Ladenburg, R. Roberts and M. B. sa nella disintegrazione del ⁹₄Be per Sampson. Investigations of Neutons raggi α 627.

G. L. Locher and C. L. Haines. Magnetic Spectrum of Positrons Generated in Lead by ThC" Gamma-Rays 936.

produit par les rayons bêta de l'UX et H. Pose. Messungen von Kernumwandlungsprozessen bei Anwesenheit starker v-Strahlen 1138.

W. Bothe und W. Gentner. Streu- und Sekundärstrahlung harter y-Strahlen 1182.

J. A. Gray and J. F. Hinds. Gamma-Rays of Radium E 1327.

G. L. Locher and C. L. Haines. Magnetic Spectrum of Positrons Generated in Silver and Lead by Gamma-Rays from Ra C 1459.

James W. Broxon and George T. Gamma-Ray Ionization Merideth. Currents in Air 1627.

J. K. Knipp and G. E. Uhlenbeck. Emission of gamma radiation during the beta decay of nuclei 1744.

F. Oppenheimer. Intensity of the γ-rays emitted by the active deposit of thorium 1977.

H. Klarmann und W. Bothe. Nebelkammerversuche mit γ - und β -Strahlen in Xenon und Krypton 1980.

Karl C. Speh. Gamma-Ray of Lithium and Fluorine Under Alpha-Particle Bombardment 2460.

Georg Rumer. Beim Positronenzerfall L. A. Delsasso, W. A. Fowler and C. C. Lauritsen. Production of Pairs and Compton Electrons by Gamma-Radiation from the Bombardment of Lithium by Protons 2464.

Neutrons by Annihilation of Protons and Electrons According to Fermi's Theory 598.

G. E. Monod-Herzen. Recherches sur les neutrons 35.

J. R. Dunning, G. B. Pegram, G A. Fink and D. P. Mitchell. Interaction of Neutrons with Matter 36.

Emile Sevin. Niveaux du neutron 36. G. Wataghin. Theory of Protons and

Neutrons 36, 273. M. Bronstein. Streuung von Neutronen

an Protonen 37. Enrico Fermi. Recombination of Neu-

trons and Protons 185. J. Chadwick and M. Goldhaber. Nuc-

lear Photoelectric Effect 38.

Lloyd A. Young. Interaction of Nuclear Particles 625, 1864.

from Different Sources 626.

Mag- Hans von Halban jun. et Pierre Preiswerk. Ecistence de niveaux de résonance pour la capture de neutrons 840.

- John Tutin. Absorption of ResidualNeu- | W. M. Brubaker and T. W. Bonner. Slow trons 943.
- Niels Bohr. Neutron Capture and Nuclear F. Rasetti. Beim Einfangen von lang-Constitution 1139.
- E. U. Condon. Electron-Neutron Interaction 1408.
- P. B. Moon and J. R. Tillman. Neutrons of Thermal Energy 1413.
- E. U. Condon. Upper Limit to Electron-Neutron Interaction 1442.
- Seishi Kikuchi, Hiroo Aoki and Kôdi Husimi. Excitation of γ-Rays by Neutrons 1554.
- D. Meksyn. Structure of Neutrons and β -Disintegration 1980.
- Seishi Kikuchi, Kôdi Husimi and Hiroo Aoki. Gamma-Rays by Neutrons
- Ch. Haenny. Rayonnement secondaire émis sous l'action des neutrons 2130,
- F. Rasetti, G. A. Fink, H. H. Goldsmith and D. P. Mitchell. Energie of Selectively Absorbed Neutron Groups
- C. Y. Chao and C. Y. Fu. Resonance absorption of neutrons 2135.
- F. Bloch. Magnetic Scattering of Neutrons 2136.
- A. Nunn May and R. Vaidyanathan. Energy Levels of Some Light Nuclei
- H. M. Taylor. Selection rules in nuclear radiation 2137.
- Peter Preiswerk and Hans von Halban, jun. Form of Nuclear Levels 2137.
- Hans von Halban, jun. und Peter Preiswerk. Resonanzniveaus für Neutronen-· absorption 2137.
- D. Iwanenko and A. Sokolow. Interaction of Heavy Nuclear Particles 2137.
- W. M. Elsasser. Série de niveaux nucléaires 2138.
- J. Frenkel. Solid body model of heavy nuclei 2138.
- J. R. Tillman. Experiments with neutrons having thermal energies 2140.
- H. H. Goldsmith and F. Rasetti. Residual Neutrons 2337.
- H. A. Bethe. Width of Neutron Resonance Levels 2462.
- J. R. Dunning, G. B. Pegram, G. A. Mitchell, G. Fink e E. Segrè. Velocità dei neutroni lenti 2462.
- D. P. Mitchell, F. Rasetti, G. A. Fink and G. B. Pegram. Experiments with Photo-Neutrons 2134, 2465.
- P. Lukirsky and T. Zarewa. Slow Neutrons 186.

- Neutrons 628.
- samen Neutronen emittierte γ-Strahlen
- J. H. Van Vleck. Cross Section of Heavy Nuclei for Slow Neutrons 37.
- O. R. Frisch and E. T. Sørensen. Velocity of Slow Neutrons 37.
 Seishi Kikuchi, Hiroo Aoki and Kôdi
- Husimi. Excitation of γ-rays by Slow Neutrons 186.
- P. I. Lukirskij and T. V. Careva (Zareva). Experiments with alow neutrons 629.
- Peter Preiswerk and Hans von Halban, jr. Influence of the Velocity of Slow Neutrons on their Capture by Nuc-
- S. Kikuchi, H. Aoki and K. Husimi. Energy of γ-Rays excited by Slow Neutrons 941.
- Excitation of γ-Rays by Fast Neutrons 1139.
- G. A. Fink, J. R. Dunning, G. B. Pegram and D. P. Mitchell. Velocities of Slow Neutrons 1330.
- J. R. Dunning, G. A. Fink, G. B. Pe-gram and E. Segrè. Experiments on Slow Neutrons with Velocity Selector
- G. Hevesy and Hilde Levi. Action of Slow Neutrons on Rare Earth Elements 1407.
- Seishi Kikuchi, Kodi Husimi and Hiroo Aoki. Quantum Energy of γ-Rays Excited by Slow Neutrons 1753.
- Hans von Halban, jun. and Peter Preiswerk. Cross-Section Measurements with Slow Neutrons of Different Velocities
- P. Harteck und Fr. Knauer. Diffusion langsamer Neutronen in strömendem Wasser 2336.
- A. Arsenjewa-Heil, O. Heil and C. H. Westcott. Influence of Temperature
- on the "Groups" of Slow Neutrons 2471.

 J. H. Van Vleck. Scattering of Slow Neutrons by Heavy Atoms 186.
- Allan C. G. Mitchell and Edgar J. Murphy. Scattering of Slow Neutrons 301, 1461.
- J. R. Tillman. Selective Scattering of Slow Neutrons 839.
- Allan C. G. Mitchell, Edgar J. Murphy and Lawrence M. Langer. Scattering of Slow Neutrons 1258.
- -, and Martin D. Whitaker. Selective Scattering of Slow Neutrons 1258. 1407, 1864, 2134.

- trons by Heavy Nuclei 1863.
- Walter M. Elsasser. Diffraction des neutrons lents par les substances cristallines 1325.
- V. I. Mamasachlisov. Über die Zusammenstöße langsamer Neutronen mit | M. Goldhaber. Scattering of Neutrons by Protonen 1553.
- O. R. Frisch and G. Placzek. Capture of Slow Neutrons 1331.
- V. Rajewski. Einfangprozesse langsamer Neutronen 1332.
- E. Wigner and G. Breit. Capture of Slow Neutrons 1413.
- G. Breit and E. Wigner. Capture of Slow
- Neutrons 1461.
 G. Gamow. Selective Phenomena for Fast Neutrons 2134.
- Louis N. Ridenour and Don M. Yost. Absorption of Slow Neutrons in Silver
- D. P. Mitchell, J. R. Dunning, E. Segrè and G. B. Pegram. Absorption and Detection of Slow Neutrons 629.
- F. Rasetti, E. Segrè, G. Fink, J. R. Dunning and G. B. Pegram. Absorption Law for Slow Neutrons 1330.
- G. A. Fink, J. R. Dunning and G. B. Pegram. Absorption of Slow Neutrons in Carbon 1330.
- and E. Segrè. Production and Absorption of Slow Neutrons in Hydrogenic Materials 1331.
- - Slow Neutron Production and Absorption 1412
- D. F. Weekes, M. Stanley Livingston and H. A. Bethe. Determination of the Selective Absorption Regions of Slow Neutrons 1331.
- C. H. Collie. Absorption of Slow Neutrons 1412.
- P. N. Powers, G. A. Fink and G. B. Pegram. Absorption of Neutrons Slowed Down by Paraffin at Different Temperatures 1413.
- F. Rasetti, D. P. Mitchell, G. A. Fink
- -, E. Segrè, G. Fink, J. R. Dunning e G. B. Pegram. Legge di assorbimento O. R. Frisch, G. Hevesy and H. A. C. dei neutroni lenti 2462.
- Niels Bohr. Neutroneneinfang und Bau der Atomkerne 1324.
- R. D. Present. Must Neutron-Neutron Forces Exist in the H₁ Nucleus 1442.
- E. Lamla. Bremsung von Neutronen durch | Pierre Preiswerk et Hans von Hal-Zusammenstoß mit Protonen 1324.
- G. Wataghin. Interaction entre protons et neutrons 1324.

- Charles H. Fay. Scattering of Fast Neu- Seishi Kikuchi, Kôdi Husimi and Hiroo Aoki. Excitation of γ-Rays by Neutron, Interaction of Neutron with Proton 1408.
 - Milton S. Plesset. Neutron-Proton Exchange Interaction 1443.
 - Protons 1554.
 - J. B. Fisk, P. M Morse and L. I. Schiff. Scattering and Capture of Neutrons by Protons 1863.
 - H. A. Bethe. Neutron-Proton Shells from Nuclear Masses 1980.
 - Yoshio Nishina, Shin-ichiro Tomonaga and Hidehiko Tamaki. Interaction of the Neutron and the Proton
 - R. Fleischmann. Erregung von sekundärer γ-Strahlung durch Neutronen. Erscheinungen in Paraffin 35.
 - L. Arzimowitsch, I. Kurtschatow, G. Latyschew und W. Chromow. Absorption von Neutronen in Wasser, Paraffin und Kohlenstoff 941.
 - P. B. Moon. Passage of neutrons through paraffin wax 2140.
 - Don M. Yost and Roscoe G. Dickinson. Diffusion and Absorption of Neutrons in Paraffin Spheres 2336.
 - C. Y. Chao. Emission of neutrons from radioactive sources 185.
 - Lloyd Motz and Julian Schwinger. β -Radioactivity of Neutrons 298.
 - M. C. Henderson. Two Radioactive Substances from Magnesium after Deuteron Bombardment 623.
 - Leo Szilard. Absorption of Residual Neutrons 629.
 - Hans von Halban, Jr. and Peter Preiswerk. Slowing Down of Neutrons by Collisions with 629.
 - R. Döpel. Messung von Neutronenintensitäten mittels Rhodium-Fermi-Elektronen 940.
 - Viktor Rajewsky. Lage der tiefsten Energieterme des Deuterons 941.
 - and G. B. Pegram. Absorption of Slow S. Kikuchi, K. Husimi and H. Aoki. Neutrons in Boron 2139. Recombination of Neutron with Proton Recombination of Neutron with Proton 941.
 - McKay. Selective Absorption of Neutrons by Gold 943.
 - Edward Teller. Interference of Neutron Waves in Ortho- and Parahydrogen
 - ban, Jr. Position relative des niveaux de résonance pour la capture des neutrons par l'argent et par l'iode 1259.

- I. Kurtschatow and G. Shchepkin. A. I. Alichanow, A. I. Alichanian and Selective absorption of neutrons 1332.
- D. P. Mitchell, J. R. Dunning and G. B. Pegram. Absorption of Neutrons with Lithium and Boron as Detectors 1411.
- Dana P. Mitchell. Absorption of Neutrons Detected by Boron and Lithium 1411.
- Seishi Kikuchi, Hiroo Aoki and Kadi Husimi. Excitation of Gamma Rays in Boron 1548.
- A. Leipunsky and L. Rosenkewitsch. Change in the action of photo-neutrons on silver on passing through a layer of copper, lead or beryllium 15o1.
- H. Maier-Leibnitz. Koinzidenzversuche zur Neutronen- und Gammastrahlung des Berylliums 1980.
- R. Fleischmann und W. Gentner. Wellenlängenabhängigkeit des Kernphotoeffekts an Beryllium 2133.
- V. Fomin, F. G. Houtermans, I. W. Kurtshatov, A. I. Leipunski, L.
 - Shubnikov and G. Shtshepkin. Absorption of Thermal Neutrons in Silver at Low Temperatures 2337.
- Seishi Kikuchi, Hiroo Aoki and Kôdi Husimi. Excitation of Gamma-Rays by the Neutrons from Ra + Be Tube 2465.
 - Leipunsky, L. B. Rusinow and L. W. Schubnikow. Neutron Absorption of Boron and Cadmium at Low Tempera- Arthur Ruark and Lee Devol. The tures 2466.
- . I. Alichanow, M. I Alichanian and M. S. Kosodaew. Emission of Positrons from Radioactive Sources 298.
- Møller. Positronteorien 532.
- lideki Yukawa and Shoichi Sakata. Theory of Internal Pair Production 535. . C. Jaeger and H. R. Hulme. Annihilation of positrons 1259.
- . I. Alichanian, A. I. Alichanow and L. A. Arzimovitch. Conservation of Momentum in the Process of Positron Annihilation 1460, 1628.
- . I. Alichanow, A. I. Alichanian et M. S. Kosodaew. Emission de positrons par les sources radioactives 1553.
- ergio de Benedetti. Emission des positons 1981.
- Jackson Laslett. Long Period Positron Activity 2464.

- M. S. Kosodaew. Emission of Positons from a Thorium-Active Deposit
- Sergio de Benedetti. Emission de positrons par une source de ThB + C 936.
- H. G. Paxton. Positrons from Deuteron Activated Phosphorus 939.
- D. Skobeltzyn and E. Stepanowa. Production of Positons by β -Rays 1035.
- C. Møller. Positron Emission accompanying β -Ray Activity 1035.
- Hans Staub. Erzeugung von Positronen beim Durchgang schneller β-Teilchen durch Materie 1550.
- H. P. De. Production of positrons from hismuth 1554.
- J. C. Jaeger and H. R. Hulme. Production of Electron airs 599.
- H. J. Bhabha. Creation of Electron Pairs by Fast Charged Particles 736.
- N. Dobrotin. Absorption of neutrons in M. N. S. Immelmann. Erzeugung von Ag and Cd 2337. Elektronenpaaren durch γ-Strahlen in Krypton 737.
 - Theodor Sexl. Zertrümmerbarkeit der Elemente 1259.
 - Georg Stetter. Zertrümmbarkeit der Elemente 1747.
 - Alex Sanielevici. Mesures calorimétriques de l'énergie de désintégration dans la famille de l'actinium 1326.
- 7. Fomin, F. G. Houtermans, A. I. Robley D. Evans and M. Stanley Livingston. Correlation of Nuclear Disintegration Processes 300.
 - General Theory of Fluctuations in Radioactive Disintegration 1257.
- lan T. Waterman. Positive electron 532. | Robert J. Moon and William D. Harkins. Production of high velocity ions for the disintegration of atomic nuclei 1407.
 - Raymond L. Driscoll. Apparatus for the Automatic Analysis of Fluctuations in Radioactive Disintegration 1747.
 - M. E. Rose. Possible Effect of Screening in the Theory of Beta-Disintegration 1748.
 - Frédéric Joliot, André Lazard et Pierre Savel. Synthèse de radioéléments par des deutons accélérés au moyen d'un générateur d'impulsions 531.
 - W. Bonner and W. M. Brubaker. Neutrons from the Disintegration of Deuterium by Deuterons 942.
 - -, L. A. Delsasso, W. A. Fowler and C. C. Lauritsen. Mass of the Neutrino from the Disintegrations of Carbon by Deuterons 1408.

- L. A. Delsasso, W. A. Fowler and C. C. Masamichi Tanaka. After Effect of Lauritsen. Protons from the Disintegration of Lithium by Deuterons 1549.
- K. D. Alexopoulos. Zertrümmerung des A. Roberts, T. Zandstra, R. Cortel Deuteriums durch Deutonen 1745.
- Harvey Hall. Disintegration of Deuteron by Gamma-Rays 1747. Disintegration of the
- Edward B. Jordan and Kenneth T. Bainbridge. A Mass-Spectrographic Determination of the Mass Difference $N^{14} + H^1 - N^{15}$ and the Nitrogen Disintegration Reactions 2131.
- T. W. Bonner and W. M. Brubaker. Disintegration of Beryllium, Boron and Carbon by Deuterons 2463.
- Josef Schintlmeister und Ernst Föyn. Über die Zertrümmerbarkeit der Elemente Argon bis Mangan mit Poloniumα-Strahlen 1744.
- J. D. Cockroft and W. B. Lewis. Disintegration of Carbon, Nitrogen, and Oxygen by Deuterons 1139.
- G. Breit and F. L. Yost. Radiative Capture of Protons by Carbon 300.
- V. Petuhov. C. Sinelnikov and A. Walther. Disintegration of lithium by lithium ions 300.
- H. Miller. W. E. Duncanson and A. N. May. Disintegration of boron by α-particles 1137.
- J. D. Cockcroft and W. B. Lewis. Disintegration of Boron 1139.
- J. Brasefield and E. Pollard. Disintegration of Sulphur by Thorium C' Alpha-Particles 1460.
- C. D. Ellis and W. J. Henderson. Energy of Disintegration of Radio-Phosphorus 1548.
- Erwin Fischer Colbrie. Atomzertrümmerungsversuche mit Ra B + C als Strahlungsquelle 1626.
- Elvira Steppan. Problem der Zertrümmerung von Aluminium, behandelt mit der photographischen Methode 1744.
- Hugo Neuert. Reichweitenmessungen der Trümmer einiger leichter Elemente bei Beschießung mit schnellen Protonen
- H. D. Doolittle. Yield of Alpha-Particles, M. C. Henderson. Radioactivities Profrom Li⁷ Bombarded by Slow Protons 1745.
- Disintegration of Li⁷ Bombarded by Slow Protons 1748.
- Kessar D. Alexopoulos. Zertrümmerungsversuche an Lithium, Bor und Deuterium 1745.
- T. W. Bonner and W. M. Brubaker. Disintegration of Lithium by Deuterons 1745.

- Aluminium Bombarded by Electrons 1746.
 - and F. E. Myers. Variation of Range with Angle of the Disintegration Alpha-Particles of Li⁷ 1748.
- Alois F. Kovarik and Norman I. Adams, Jr. Disintegration Constant of Thorium and Branching Ratio of Thorium C 2129.
- Erwin Fischer-Colbrie. Atomzertrümmerungsversuche mit RaB+C als
- Strahlungsquelle, Stickstoff 2461. Bernard B. Kinsey. Disintegration Using Lithium Ions 2464.
- L. I. Schiff. Counter Statistics for Chain Disintegrations 2465.
- Ernest O. Lawrence, Edwin McMillan and R. L. Thornton. Transmutation Functions for Cases of Deuteron-Indu-
- ced Radioactivity 31. W. F. Libby, M. D. Peterson and W. M. Latimer. Alpha Radioactivity of Argon Formed by Radiochlorine 32.
- H. J. Walke. ₁₉K⁴³ and Radioactivity of Potassium 299.
- J. M. Cork, J. R. Richardson and F. N. Radiations Emitted by D. Kurie. Radio-Aluminum 938.
- William Rarita. Beta-Activity Induced by Gamma-Rays 1406.
- J. Rotblat and M. Zyw. Effect of Scattering Neutrons on Induced Radioactivity 1409.
- W. Bothe. Wege und Arten der künstlichen Atomumwandlung 408.
- K. Diebner und E. Grassmann. Künstliche Radioaktivität 1547.
- Egon Wiberg. Stand der künstlichen Elementverwandlung 1864.
- Oscar d'Agostino. Neue künstliche radioaktive Elemente 1256.
- Rotblat. Induced Radioactivity of Nickel and Cobalt 29.
- Naidu. Induced Radioactivity R. Nickel and Tin 1257.

of

- Bjerge. Induced Radioactivity of Short Period 1548.
- duced in Magnesium by Deuteron Bombardment and Their Excitation Functions 30.
- Henry W. Newson. Radioactivity of Oxygen, Silicon and Phosphorus Under Deuteron Bombardment 30.
- J. J. Livingood and A. H. Snell. High Voltage Lenard Tube and Search for Radioactivity Induced by Electron Bombardment 31.

Tokio Takéuchi and Takesi Inai. Artificiel Radioactivity in a Photographic Emulsion 184.

O. D. Ellis and W. J. Henderson. Induced Radioactivity by Bombarding Mag-

nesium with α-Particles 299.

Henry W. Newson. Radioactivity In-duced in Oxygen by Deuteron Bombardment 531.

Mme Irène Curie, Hans von Halban, jun. et Pierre Preiswerk. Création artificielle d'éléments appartenant à une famille radioactive inconnue, lors de l'irradiation du thorium par les neutrons

J. R. Richardson. Gamma-Rays Emitted by Artificially Produced Radioactive

Elements 937.

F. N. D. Kurie, J. R. Richardson and H. C. Paxton. Energies of Beta-Rays Emitted from Artificially Produced Radioactive Bodies 937.

J. J. Livingood. Radioactivities of Zinc under Deuteron Bombardment 937.

R. L. Thornton. Artificial Radioactivity under Deuteron Bombardment 937.

G. Hevesy. Artificial radioactivity of

scandium 938.

Bernard Kwal et Mlle Anne Riedberger. Périodes des corps radioactifs naturels et artificiels, existence des couches et classification des noyaux atomiques

E. Buch Andersen. Induced Radioacti-

vity of Mercury 1197.
Franz N. D. Kurie, J. R. Richardson and H. C. Paxton. Radioations Emitted from Artificially Produced Radioactive Substances 1257.

M. Ostrofsky, Willard E. Bleick and G. Breit. Effects of Exchange Forces on the Excitation Function of Li⁷ under

Proton Bombardment 1258.

E. Glückauf and J. F. J. Fay. Direct Production of Organic Compounds containing Artificial Radio-elements 1326.

D. Erbacher und K. Philipp. Gewinnung der künstlichen radioaktiven Halogene in unwägbarer Menge aus den stabilen Isotopen 1326.

1. E. Nahmias. Radioactivité artificielle

de l'étain 1327.

ohanna Wiesthal. Beeinflussung verschiedener Glassorten durch Bestrah-

lung mit Radon 1405, 2461.

. W. J. Fay and F. A. Paneth. Concentration of Artificially Produced Radioelements by Means of an Electric Field 1406.

- Joseph Giarratana and Cornelius G. Brennecke. Angular Distribution of the Products of Artificial Nuclear Disintegration 1746.
- E. C. G. Stueckelberg. Artificial Radioactivity giving Continuous γ-Radiation
- Edwin Mc Millan. Artificial Radioactivity of Very Long Life 1861.
- N. Van Voorhis. Artificial Radioactivity of Copper, a Branch Reaction 1861.
- Maurice E. Nahmias et Robert J. Walen. Radioéléments artificiels 1977.
- Elisabeth Rona und Elisabeth Neuninger. Künstliche Aktivität des Thoriums 2127.
- Elisabeth Neuninger und Elisabeth Rona. Künstliche Aktivität von Thulium 2127.
- Maurice E. Nahmias et Robert J. Walen. Périodes courtes en radioactivité artificielle 2128.
- Induced in Arsenic, Nickel and Cobalt | C. D. Ellis and W. J. Henderson. Artificial Radioactivity Produced in Magnesium by α-Particles 2128.
 - Elfriede Eysank. Verfärbung der Fluorite und des Steinsalzes 2244.
 - J. J. Livingood. Deuteron-Induced Radioactivity in Bismuth 1862.
 - Deuteron Induced Radioactivities of Antimony and Tin 2459.
 - Deuteron Induced Radioactivities in Ruthenium and Copper 2459.
 - Deuteron-Induced Radioactivities 2460.
 - and Glenn Seaborg. Deuteron-Induced Radioactivity in Tin 2461.
 - Arthur H. Snell. Transmutation of Argon by Deuterons 939.
 - J. M. Cork and E. O. Lawrence. Transmutation of Platinum by Deuterons: A Resonance Phenomenon 942.
 - Transmutation of Platinum by Deuterons 1751.
 - E. Pollard and C. J. Brasefield. Transmutation of Chlorine and Potassium by Th C' Alpha-Particles 1749.
 - Giorgio Fea. Tabelle riassuntive e bibliografia delle trasmutazioni artificiali 29.
 - M. Ostrofsky, G. Breit and D. P. Johnson. Excitation Function of Lithium Under Proton Bombardment 939.
 - Henry W. Newson. Transmutation Functions at High Bombarding Energies 940.
 - K. C. Kar. Spontaneous Artificial Transmutations of Atom Nuclei 1862.

Künstliche Radioaktivität bei Neutronenbestrahlung 938. J. Chadwick and M. Goldhaber. Dis-

integration by slow neutrons 554.

T. W. Bonner and W. M. Brubaker. Disintegration of Nitrogen by Slow Neutrons 1549, 1746.

M. J. Deisenroth-Myssowsky, G. D. Latyschev, L. I. Russinov und R. A. Eichelberger. Borzertrümmerung mittels langsamer Neutronen 1551.

R. J. Taylor. Disintegration of boron by

neutrons 1625.

D. Roaf. Disintegration of Boron 1625.

Robert J. Walen. Désintégration du bore par les neutrons 1626.

Alexopoulos. Zertrümmerung des Deuteriums entstehenden Neutronen

T. W. Bonner and W. M. Brubaker. The Disintegration of Nitrogen by Neutrons 1746.

P. I. Dee and C. W. Gilbert. Disintegration of Boron into Three α-Particles 1747.

Hideki Yukawa and Yukihiko Miyagawa. Theory of Disintegration of the Nucleus by Neutron Impact 1864.

John H. Williams and William H. Wells. Efficiency Curves for the Nature of the Disintegration Process for Boron 2129.

J. Rotblat. Ranges of Particles Emitted in the Disintegration of Boron and Lithium by Slow Neutrons 2130.

Sotohiko Nishida. Disintegration of Be by the Gamma Ray and the Disinte- Otto Hahn, Lise Meitner und Fritz gration of B by the Neutron 2465.

E. Amaldi, O. D'Agostino, E. Fermi, B. Pontecorvo und E. Segrè. Bombardieren von Neutronen hervorgerufene Radioaktivität 407.

Gerhard Kirsch und Fritz Rieder. Zertrümmerung von Stickstoff durch Neutronen 408.

Mnie Thérèse Grivet-Meyer. Absence d'émission gamma notable lors des chocs de neutrons rapides sur les protons 408.

J. C. McLennan and W. H. Rann. Radioactivity of Rare Earths induced by Neutron Bombardment 531.

Pierre Preiswerk et Hans von Halban, jun. Radioéléments produits par les neutrons 532.

W. Ehrenberg. Excitation of Nuclei by Dora Buchgraber. Eichung von Ra Neutrons 534.

I. W. Kurtschatow, G. D. Latyschew, L. M. Nemenow und I. P. Selinow. Künstliche Radioaktivität bei Neutro-Velocity of Slow Neutrons by Mechanical Velocity Selector 535.

C. H. Westcott and N. Niewodniczański. Experiments with neutrons slowed down at different temperatures 535.

R. Naidu. β -ray spectra of induced radioactive elements resulting from neutron bombardment 1036.

Osear d'Agostino und Emilio Segrè. In Thorium und in Uran durch Bombardement mit Neutronen hervorgerufene Radioaktivität 1258.

V. Fomin und F. G. Houtermans. Ra-dioaktivität in Tantal durch Neutronen-

bestrahlung 1546.

Markus Fierz. Künstliche Umwandlung des Protons in ein Neutron 1550.

William D. Harkins. Nuclear chemistry, the neutron and artificial radioactivity 1752.

L. I. Rusinov and G. D. Latyshev. Activity of various substances on bombardment by slow neutrons 1754.

Elisabeth Rona und Elisabeth Neuninger. Künstliche Aktivität des Thoriums durch Neutronen 2126.

Bothe. Neutronenstrahlen und künstliche Radioaktivität 2214.

E. Fünfer. Neutronen erregte α-Aktivität von Cer und Cäsium 2458.

Ernst Föyn, Elisabeth Kara-Michailova und Elisabeth Rona. Künstliche Umwandlung des Thoriums durch Neutronen 35.

L. Meitner und O. Hahn. Umwandlungsprozesse bei Bestrahlung des Urans mit

Neutronen 1136.

Straßmann. Umwandlungs-Prozesse bei Neutronen-Bestrahlung des Urans Elemente jenseits Uran 1137.

Mieczyslaw Wolfke. Electrons secondaires du neutrino 301.

Wirkungsquerschnitt des Neutrinos 534 Aufdeckung des Neutrinos 840.

Radioaktivität: Chemie der Radioaktivität. radioaktiver Zerfall, radioaktive Stoffe, Isotope

Edmond Rothé et Mme A. Hée. Pro spection radiométrique d'une coulée d rhyolite 531.

dium- und Radon-Lösungen 1405, 2461

Mario Ponzio. Experimentelle Untersu- | Marcus Francis and Tcheng chungen über die in den radiumbestrahlten Substanzen hinterbleibende Pseudo-

Radioemission 1547. H. W. Melville and Eric K. Rideal. Sorption of Hydrogen and Deuterium by

Copper and Palladium 756.

Arthur E. Ruark. General Theory of

Radioactive Fluctuations 30.

H. H. Goldsmith. Relation Between the Half-Lifetimes and the Atomic Weights of the β -Ray Emitters 30.

Robley D. Evans. Ionization Currents Produced by Radon, RaA and RaC' in Cylindrical Ionization Chambers 411.

Arthur E. Ruark and Lee Devol. Theory of Radioactive Fluctuations 530.

J. J. Livingood and Arthur H. Snell. Radioactivity Induced by 800-Kilovolt

Electrons 623.

- Samuel K. Allison. Experiments on the efficiencies of production and the halflives of radio-carbon and tadio-nitrogen 1197.
- Leon Lewin. Ranges of Particles emitted by Samarium 2330.
- W. E. Lamb, Jr. Unobservable Decay of Na²² 2464.
- Simon S. Share. Coulomb Energy of He³ 2466.
-). Reitz. Hydrolytischer Zerfall von Monochloracetat in leichtem und schwerem Wasser 2333
- A. R. Olson, W. F. Libby, F. A. Long and R. S. Halford. Quantitative Determination of Radioactivity 2128.

L. Lopoukhin. Propriétés des séries radioactives 839, 1405.

ambrecht Wissgott. Massenspektren der positiven Strahlen des Radium C'. Spektrum natürlicher H-Strahlen 300.

largarete Hoffer. Verdampfungsversuche im Vakuum an Polonium, Radium D und Radium E 407.

llisabeth Rona und Margarete Hoffer. -Verdampfungsversuche an Polonium in

Sauerstoff und Stickstoff 407. a-Tchang Tcheng. Quantitative Separation of Protactinium from Pitchblende by means of Titanium Oxide 407.

leinrich Mache. Methodik der quantitativen Bestimmung von Radiumema-

nation 529, 1033, 1545.

osef Hoffmann. Peroxydreaktion einiger mit Radium bestrahlter Substanzen

530.

hester M. Alter and Egbert M. Kipp. Effect of alternation on the lead-uranium ratio and the calculated age of Wilbeforce 530.

- Tchang. Branching Ratio of the Actinium Family of Radioactive Elements
- Mlle A. Pompéi. Période du radium E 623.
- L. R. Hafstad. Preparation of polonium sources from radon bulbs 936.
- M. Haissinsky. Purification et préparation de sources très intenses de polonium 936.
- A. I. Alichanow, A. I. Alichanian and B. S. Dželepow. Continuous Spectra of RaE and RaP30 1037.
- Rolf Hosemann. Radioaktivität des Samariums 1136.
- Mme Emmanuel-Zavizziano. Entraînement du protactinium par le titane et méthode de fractionnement 1328.
- Johannes Zirkler. Anomale Verteilung des ThC" zwischen ein- und dreiwertigem Tl-Ion 1405.
- Unregelmäßige Verteilung des ThC"
- Chester M. Alter and Egbert M. Kipp. Variation of the lead-uranium-thorium ratio of a single crystal of Wilberforce Ontario, uraninite 2128.
- A. J. Dempster. Isotopic Constitution of Strontium and Tellurium 2131.
- A. P. Ratner. Theory of Adsorption of Radio-active Elements on Polar Crystals 2165.
- Gladys D. Finney and Robley D. Evans. Radioactivity of Solids Deter-mined by Alpha-Ray Counting 32.

H. J. Taylor. Radioactivity of Samarium 298.

O. Chiewitz and G. Hevesy. Radioactive Indicators in the Study of Phosphorus Metabolism in Rats 298.

Alfred Weber. Radiumgehalt des Quellsediments "Reissacherit" der Thermen

von Badgastein 791.

Wm. D. Urry. Determination of the Thorium Content of Rocks 838.

- Determination of the Radium Content of Rocks 838.

- H.-J. Born. Heliumgehalt nicht α-strahlender Mineralien und seine Deutung 934.
- Robert Castagné et Mlle Dorothy Osborne. Radioactivité des sources minérales du groupe Cachat d'Evian 1037.
- Arthur Holmes and F. A. Paneth. Helium-Ratios of Rocks and Minerals from Diamond Pipes of South Africa 1547.
- Herbert Haberlandt. Radioaktive Höfe im Fluorit von Striegau 1743, 2461.

- Otto Hahn und Hans-Joachim Born. Otto Hahn. Chemische Elemente und Vorkommen von Radium in nord- und mitteldeutschen Tiefenwässern 474.
- domaine des radioéléments naturels 408.
- Jean Loiseleur. Mode d'action des corps radioactifs sur les protéides 839.
- Mme Branca Edmée Marques. Fractionnement des sels de baryum radifère 935.
- Luigi Mazza. Verteilung der Radicaktivität in den Fraktionen der Cererden 1196.
- Mme Branca Edmée Marques. Distribution du radium dans les cristaux des sels de baryum radifère 1340.
- W. A. Fowler, L. A. Delsasso and C. C. Lauritsen. Radioactive Elements of Low Atomic Number 1457.
- Eugene W. Pike. Mean Lifetime of Metastable Neon Atoms 1458.
- Arthur H. Snell. Radioactive Argon 1458.
- Lee Devol and Arthur Ruark. Time Distribution of Counts Due to a Constant Source and Radioactive Substance Which It Produces 1862.
- Eichenberger. Phénomènes radioactifs de second ordre et d'origine artifi-
- cielle signalés par Reboul 1976, 2331. Maurice Bachelet. Uranium X par précipitation d'hydroxyde ferrique 1977.
- Emil J. Gumbel. Distances extrêmes entre les émissions radioactives 2128.
- Robert Jagitsch. Anwendung der Hahnschen Emaniermethode zur Untersuchung von Reaktionen im festen Zustand
- Johannes Zirkler. Verteilung des ThC" in Thallium-Salzlösungen 530.
- C. B. Madsen. Isotoper 532.
- F. W. Aston. New Data on Isotopes 1409. Tabelle der stabilen Isotrope für 1936 1978, 2332
- International Table of Stable Isotopes for 1936 2461.
- B. Venkatesachar. Recent Work on Isotopes and Hyperfine Structure of Spectral Lines 302.
- R. W. Asmussen. Kvanteeffekter ved Reaktioner med de 2 Brintisotoper 274.
- C. E. H. Bawn and A. G. Evans. Rates of reaction of sodium atoms with hydrogen and deuterium chlorides 409.
- J. O. Halford, Leigh C. Anderson, John R. Bates and R. D. Swisher. Exchange Reaction between Acetone and Deuterium Oxide 410.
- M. Wehrli. End-Isotopeneffekt 3-atomiger Moleküle 692.

- natürliche Atomarten nach dem Stande der Isotopen- und Kern-Forschung 839
- Irène Curie. Stabilité nucléaire dans le Kurt Sitte. Systematik der Isotope 841
 - Kenneth T. Bainbridge and Edward B. Jordan. Existence of Isobares of Adjacent Elements and the Mass of the Neutrino 1198.
 - O. Erbacher und K. Philipp. Trennung der radioaktiven Atome von den isotopen stabilen Atomen 1546.
 - Rubby Sherr and Walker Bleakney. Separation of Isotopes by Diffusion 1866.
 - Kenneth T. Bainbridge and Edward B. Jordan. Mass-Spectrographic Determination of Mass Changes in Carbon Transmutations 1866.
 - Edward B. Jordan and Kenneth T. Bainbridge. The Mass-Spectrographic Measurement of the Mass Separation of Doublets 1867.
 - E. Buch Andersen. A Radioactive Isotope of Iron 1978.
 - Eijiro Ogawa. Mechanism of the isotopic exchange reactions 2132.
 - J. R. Oppenheimer and M. Phillips. Transmutation Function for Deuterons
 - John R. Bates, J. O. Halford and Leigh C. Anderson. Comparison of Physical Properties of Hydrogen and Deuterium Iodides 177.
 - Comparison of Physical Properties of Hydrogen and Deuterium Bromides 177.
 - K. Steiner. Zeitliche Dampfdruckänderung von Wasserstoff-Isotopen-Gemischen bei 20,38° abs 179.
 - G. v. Hevesy. Schwerer Wasserstoff in der Biologie 303.
 - R. S. Brown, W. H. Barnes and O. Maass. Specific heats of liquid deuterium oxide 398.
 - Calorische und thermische Eigenschaften des kondensierten schweren Wasserstoffs 522.
 - Klaus Clusius und Ernst Bartholomé Entropie des schweren Wasserstoffs 523.
 - O. Reitz und K. F. Bonhoeffer. Einbau von schwerem Wasserstoff in wachsende Organismen 536.
 - F. G. Brickwedde, R. B. Scott and H. S. Taylor. The Difference in Vapor Pressures of Ortho and Para Deuterium 538 1141.
 - Karl Wirtz. Austauschgleichgewichte zwischen Deuterium und Ammoniak 539

A. Eucken und K. Bratzler. Elektro- W. B. Mann and W. C. Newell. Accolytischer Trennfaktor der Wasserstoffisotopen unter verschiedenen Versuchsbedingungen 557.

F. H. Oddie. Efficiency of separation of hydrogen and deuterium by electrolysis

622.

K. Clusius und E. Bartholomé. Verdampfungswärme des schweren Wasserstoffs 612.

Adalbert Farkas and Ladislas Farkas. Experiments on Heavy Hydrogen 638,

639.

. Farkas and E. Wigner. Calculation of the rate of elementary reactions of light and heavy hydrogen 1465.

- Torahiko Terada and Ryûzô Yamamoto. Cataphoresis of Chinese Ink in Water Containing Deuterium Oxide 737.
- Harold C. Urey. Thermodynamic properties of hydrogen and deuterium 737.
- Villiam W. Watson. Mass Ratio of Hydrogen and Deuterium from Band Spectra 775, 841.

K. Clusius und E. Bartholomé. Unterschied des Binnendruckes bei den kondensierten Wasserstoffisotopen 931.

Karl Wirtz. Gleichgewichtskonstanten der Austauschreaktionen HCl + HD $DCl + H_2$ und HBr + HD = DBr $+ H_{2} 942$

dalbert Farkas Catalytic interaction of ammonia with deuterium 947.

Thermal Interaction of Deuterium and

Ammonia 1266.

Richard M. Barrer. The rates of interaction of proto- and deutero-hydrogen and methane with charcoal 1043. Ille Arlette Tournaire et Etienne

Vassy. Comparaison des spectres ontinus moléculaires de l'hydrogène et du deutérium 1079.

. Horiuti and M. Polanyi. Direct Introduction of Deuterium into Benzene 1139. .K. Ingold, C. G. Raisin and C. L.

Wilson. Direct Introduction of Deu-

terium into Benzene 1139.

. H. Geib und K. F. Bonhoeffer. Einbau von schwerem Wasserstoff in wachsende Organismen 1140.

urô Horiuti and Go Okamoto. Nature of Overvoltage and Electrolytic Separation of Hydrogen Isotopes 1140.

alcolm Dole. Concentration of Deuterium in Organic Compounds 1328.

alcolm P. Applebey and Geoffrey Ogden. Electrolytic Preparation of Deuterium and the Separation Coefficient 1328.

modation Coefficient of Deuterium 1460.

F. Salzer und K. F. Bonhoeffer. Einbau von schwerem Wasserstoff in wachsende Organismen 1553.

Karl Wirtz. Gleichgewichte von Austauschreaktionen mit Deuterium 1760.

Halpern and E. Gwathmey. Gas-Kinetic Properties of Light and Heavy Hydrogen 1761.

Ph. Gross and H. Steiner. Rate of Reaction of Deuterium with Hydrogen Chloride 1761

T. Franzini. Diffusibilità del deuterio nei

metalli 1867.

K. E. Grew and B. E. Atkins. Thermal diffusion in deuterium mixtures 1868.

E. Bartholomé und A. Eucken. Direkte calorimetrische Bestimmung von C_v der Wasserstoffisotope im festen und flüssigen Zustand 2113.

A. Eucken. Propriétés calorifiques et thermiques des hydrogènes lourd et léger aux basses températures 2115.

Klaus Schäfer. Zweiter Virialkoeffizient von schwerem Wasserstoff 2138.

V. Fomin, F. G. Houtermans, A. I. Leipunsky and L. W. Schubnikow. Slowing down of neutrons in liquid hydrogen 2141.

K. Clusius und H. Gutschmidt. Flammen von leichtem und schwerem Was-

serstoff 2149.

H. F. Walton and J. H. Wolfenden. Temperature Coefficient of the Electrolytic Separation of the Hydrogen Iso-

topes 2467.

Theodore Soller, Seymore Goldwas-ser and Ralph A. Beebe. Manostat for Low Pressures and its Application to the Adsorption of Hydrogen and Deuterium on Copper 2488.

Victor K. La Mer and James P. Chittum. Conductance of Salts (Potassium Acetate) and the Dissociation Constant of Acetic Acid in Deuterium Oxide 2498.

Karl Wirtz. Bestimmung des Deuteriumgehaltes von Wasserstoffgemischen nach der Mikrowärmeleitfähigkeitsmethode von Farkas 1456.

E. H. Riesenfeld und T. L. Chang. Kritische Daten von leichtem und schwerem Wasser und ihr Dichte-Temperatur-Diagramm 23.

H. Erlenmeyer und H. Lobeck. Verhalten von Metallammoniakaten in Deuteriumoxyd-haltigem Wasser 38.

- L. Tronstad and H. Flood. Formation of Drops in Supersaturated Vapour of Heavy Water 176.
- —, J. Nordhagen and J. Brun. Density of 100 per cent Heavy Water 303.
- Milton H. Wahl and Harold C. Urey. Vapor Pressures of the Isotopic Forms of Water 291.
- K. Wirtz. Austausch von schweren Wasserstoffatomen zwischen Wasserstoff und Ammoniak 302.
- J. Horiuti and G. Okamoto. Isotopic shift of water by distillation 410.
- L. M. Kurbatov. Radioactivity of Ferro-Manganese Formations in Seas and Lakes of the U. S. S. R. 530.
- A. King, F. W. James, C. G. Lawson and H. V. A. Briscoe. Selective Adsorption of Heavy Water 547.
- F. Běhounek, V. Santholzer and F. Ulrich. Radioactivity of Oil-Waters in Czechoslovakia 623.
- A. Eucken und K. Schäfer. Anreicherung schweren Wassers im Gletschereis und Schmelzdiagramm des Systems H₂O —D₂O 627.
- — Anreicherung schweren Wassers im Gletschereis 815.
- L. H. Reyerson and Bruce Gillespie. Equilibrium Studies on the Exchange Reaction between Acetylene and Heavy Water 628.
- Franz Karl Münzberg. (Unter Mitarbeit von W. Oberst.) Austauschversuche mit organischen Verbindungen und schwerem Wasser 737.
- F. Salzer und K. F. Bonhoeffer. Fermentative Spaltung von Glucosiden in schwerem Wasser 737.
- E. H. Riesenfeld und M. Tobiank. Gehalt an schwerem Wasser im Kristallwasser von Mineralien 841.
- Jean Timmermans et Gustave Poppe. Solubilité mutuelle de l'eau lourde et des liquides organiques dans les systèmes possédant une courbe de saturation négative 834.
- E. S. Burkser. Radio-active waters at Starobelsk 936.
- Malcolm Dole. Relative atomic weight of oxygen in water and in air 1038, 1333.
- Noriyoshi Morita und Toshizo Titani. Unterschied in der Isotopenzusammensetzung von Luft- und Wassersauerstoff 1038.
- Adalbert Farkas. Analysis of heavy water 1038.

- Richard M. Barrer. Interaction of light and heavy water with aluminium carbide and calcium phosphide 1043.
- Thermal decomposition of light and heavy ammonia and phosphine on tungsten 1044.
- L. H. Reyerson and Bruce Gillespie. Equilibria of the Reactions between Acetylene and Heavy Water at 25° 1140.
- W. A. Alexander and L. A. Munro. Isotopes in snow and rain water 1140.
- A. King and C. G. Lawson. Adsorption isotherm of heavy water on charcoal
- A. Magnus und G. Sartori. Adsorption von leichtem und schwerem Wasserstoff an aktivem Nickel 1151.
- James Bell. Influence of Heavy Water on the Colour of Hydrated Salts 1237.
- Malcolm Dole. Isotopic fractionation of water by physiological processes 1259.
- Karl Wirtz und K. F. Bonhoeffer. Reaktion des Formaldehyds mit Wasserstoffsuperoxyd in schwerem Wasser 1409.
- J. R. Partington and K. Stratton. Heavy Water of Crystallisation 1466, 1959.
- E. J. McDougall, F. Verzár, H. Erlenmeyer and H. Gaertner. Heavy Water in the Animal Body 1867.
- E. H. Riesenfeld und T. L. Chang, Dampfdruck und Verdampfungswärme von schwerem Wasser 1961.
- Noriyoshi Morita und Toshizo Titani. Leichtes Wasser und Bestimmung der Deuterium-Konzentration im normalen Wasser 1980.
- F. T. Miles, R. W. Shearman and Alan W. C. Menzies. Equilibria in Salt Systems with Deuterium Water 1980.
- Malcolm Dole. Density of purified nevada hot spring and surface water 1980
- Franz Karl Münzberg. Austauschversuche mit Trioxybenzolen und schwerem Wasser 1990.
- N. S. Filippowa und M. M. Sluckaia. Interferometrische Analyse des schweren Wassers 2138.
- E. H. Riesenfeld und T. L. Chang. Anreicherung der schweren Wasser-Isotopen in gewöhnlichem Wasser durch fraktionierte Kristallisation 2138.
- Gehalt an HDO und H₂O¹⁸ in Regenund Schnee 2262.
- Verteilung der schweren Wasser-Isotopen auf der Erde 2263, 2467.

Francis T. Miles and Alan W. C. Menzies. Vapor Pressure of Deuterium Water from 20 to 230° 2320.

Kozo Hirota and Go Okamoto. Interchange equilibrium between acetylene

and heavy water 2333.
V. T. Chiplunker. Raoult depression in ordinary and heavy water 2343.

W. F. K. Wynna-Jones. Electrolytic dissociation of heavy water 2498.

Franz Karl Münzberg. Austauschversuche mit Dioxybenzolen und schwerem Wasser 1990.

Kurt Neumann und Gertrud Tohmfor. Läßt sich der Dichteunterschied zwischen Meer- und Süßwasser durch fraktionierte Destillation der isotopischen Wassersorten erklären? 1553.

E. H. Riesenfeld und T. L. Chang. Dampfdruck, Siedepunkt und Verdampfungswärme von HDO und H₂O¹⁸

1962.

J. W. Beams and F. B. Haynes. Ultracentrifuge for Gases and Vapors 2432.

A. Keith Brewer. Evidence for the Existence of K⁴⁰ 34.

G. Bernardini and M. Mando. Stability of ₄Be⁸ 34.

H. J. Walke. Isotopes of Arsenic, Selenium, Mercury, and Lead 33.

K. Zuber. Trennung der Quecksilber-

Isotope 34.

- Sunao Imanishi. Isotopic Constitution of Gold from Band-Spectroscopic Examination 38.
- B. Venkatesachar and L. Sibaiya. Iridium Isotopes and their Nuclear Spin 38.

J. de Gier and P. Zeeman. Isotopes of nickel 302.

Sunao Imanishi. Interference-Spectroscopic Examination of the Gold Hydride Band Spectrum 453.

K. Zuber. Separation of the Mercury Isotopes by a Photochemical Method 462.

A. Langseth. Isotopeffekten i molekylspektrene 532. A. J. Dempster. Isotopic Structure of

Iridium 533.

A. Eucken und K. Bratzler. Versuche zur elektrolytischen Trennung der Isotopen des Lithiums 556.

J. de Gier and P. Zeeman. Isotopic Con-

stitution of Iron 840.

G. M. Almy and G. R. Irwin. Mass Ratio of the Lithium Isotopes from the Spectrum of Li₂ 840.

Tage Heimer. Isotopieeffekt des Goldhydrids 898.

Johannes Zirkler. Isotopentrennung beim Thallium durch Valenzwechsel?

F. A. Jenkins and Andrew McKellar. Mass Ratio of the Lithium Isotopes

Alfred O. Nier. Isotopic Constitution of Rubidium, Zinc and Argon 1037.

- A. Keith Brewer. Abundance Ratio of the Isotopes of Potassium in Mineral and Plant Sources 1137.
- R. S. Bradley. Small Chemical Separation
- of the Chlorine Isotopes 1138. H. Schüler und Th. Schmidt. netisches Moment von §Li 1179. Mag-

E. Buch Andersen. Radioaktives Isotop des Schwefels 1328.

- M. Wehrli. Bandenspektren der Tellurhalogenide und Isotopeneffekt in Elektronenspektren mehratomiger Moleküle
- A. Keith Brewer. Evidence for the Existence of Li⁵ 1458, 1865. J. P. Blewett. Mass Spectrograph Ana-

lysis of Bromine 1460.

J. de Gier and P. Zeeman. Eight Isotope

of Molybdenum 1552.

Hugo Bondy und Viktor Vanicek. Relative Häufigkeit der K- und Li-Isotopen und Ionenemission der Alkalimetalle aus Glasschmelzen 1552.

G. Joos und B. Duhm. Isotopeneffekt im linienhaften Absorptionsspektrum

des Uranylnitrats 1750.

J. P. Blewett and M. B. Sampson. Isotopic Constitution of Strontium, Barium, and Indium 1750.

K. Zuber. Trennung der Quecksilberisotope nach einer photochemischen

Methode 1751.

- Hugo Bondy und Viktor Vanicek. Ionenemission der Alkalimetalle aus Glasschmelzen und relative Häufigkeit der Isotope von Lithium, Kalium und Rubidium 1864.
- Takeo Hori und Jirô Huruiti. Isotopieeffekt des ionisierten Quecksilberhydrids

A. Keith Brewer. Evidence for the Existence of Na²² 1865.

Estimation of the Atomic Weights of Lithium, Potassium and Rubidium from Isotope Abundance Measurements 1865.

William H. Wells and E. L. Hill. Structures of Light Nuclei and the Existence

of ₄Be⁸ 1866.

F. A. Jenkins and Dean E. Wooldridge. Mass Ratio of the Carbon Isotopes from the Spectrum of CN 1866.

L. H. Rumbaugh. Isolation of Lithium Isotopes with a Mass Spectrometer 1866.

John L. Rose and R. K. Stranathan. Isotope Abundance and Atomic Weigh of Lead from Hyperfine Structure 1916.

Dean E. Wooldridge and F. A. Jenkins. Enrichment of Carbon in the Heavier Isotope by Diffusion 1943.

A. Keith Brewer. Isotope Effect in the Evaporation of Lithium, Potassium and Rubidium Ions 1979.

Atomic Weight of Ele-H. J. Walke. ment 93 1984.

A. J. Dempster. Isotopic of Iron and Nickel 2131. Isotopic Constitution

Eijiro Ogawa, Isotopic separation of oxygen, chlorine, bromine, and nitrogen by the chemical methods 2133.

O. E. Frivold, O. Hassel and S. Rustad. Refractive Indexes of Ordinary and

Heavy Ammonia 2219.

W. Heinlen Hall and Herrick L. Johnston. Concentration of the Heavier Isotopes of Oxygen in Commercial Electrolytic Cells 185.

Edgar R. Smith and Mieczyslaw Wojciechowski. Fractionation of the isotopes of oxygen in a commercial electrolvzer 304.

Geoffrey Ogden. Electrolytic Separation

of the Oxygen Isotopes 536.

Noriyoshi Morita und Toshizo Titani. Unterschied in der Isotopenzusammensetzung von Luft- und Wassersauerstoff und den elektrolytischen Trennfaktor von Sauerstoffisotope 2132.

— — Einfluß des Dichteunterschieds zwischen Luft- und Wassersauerstoff auf die Versuchsergebnisse von Sauerstoff-

und Wasserstoffisotope 2132.

Dean E. Wooldridge and F. A. Jenkins. Enrichment of Nitrogen in the Isotope N¹⁵ 1626.
— and W. R. Smythe.

Separation of Gaseous Isotopes by Diffusion 2332.

Charles H. Greene and Roger J. Voskuyl. Explanation of the relatively large concentration of O¹⁸ in the atmosphere 1552.

Armin Dadieu und Otto Kermauner. Struktur des halbschweren Acetylens

- Kenzo Okabe und Toshizo Titani. Konzentration der schweren Isotope in Zellulosen 304.
- H. Erlenmeyer und H. Lobeck. Kohlenwasserstoff $C_6H_6^2$ 409.
- D. J. G. Ives and H. N. Rydon. Isotopic Exchange Reactions of Organic Com-

Intermolecular Nature pounds. Three-carbon Tautomerism 625.

W. H. Keesom and J. Haantjes. paration by rectification of neon into its isotopic components 286.

- Vapour pressures of neon of different

isotopic compositions 527.

Vapour pressures of neon of different

isotopic compositions 527.

C. J. Brasefield and E. Pollard. Masses of Atoms between Neon and Argon 1867.

5. Korpuskularstrahlen

Allgemeines

- W. F. G. Swann. Conservation of direction in the impact of high energy particles 189. Jaques Winter. Polarisation des ondes
- de Dirac 1390.

Diffusion des ondes de Dirac 1603.

T. W. Bonner, L. A. Delsasso, W. A. Fowler and C. C. Lauritsen. of the Neutrino from the Disintegrations of Carbon by Deuterons 1408.

H. P. De. Production of positrons from bismuth 1554.

- L. Grebe. Wilsonaufnahmen zum Durchgang von Röntgenstrahlen durch Materie 2142.
- K. C. Kar. Geiger-Nuttal Relation 2142. H. Mahl und D. Schenk. Einfluß der Gleitebenenspuren auf die Glühemission
- E. Brüche und A. Recknagel. Erzeugung schneller Ladungsträger in Wechselfeldern 1756.
- Donald Cooksey and Ernest O. Lawrence. Six Million Volt Magnetic Resonance Accelerator with Emergent Beam 1868.

Victor Henri. Etat électronique des radicaux dans les molécules polyatomiques 1988.

G. Bernardini und D. Bocciarelli. Problem der Schwärme 410.

J. J. Trillat et H. Motz. Structure superficielle des métaux et des polymères organiques 1039.

Negative Strahlen: Kathoden-, Elektronen-, β-, Strahlen (auch Spektren)

W. Gerlach und E. Rüchardt. Kohärenzlänge des von Kanalstrahlen emittierten Lichtes 190.

Hantaro Nagaoka and Tadao Mishima. Coloration of Compounds of Different Elements by Cathode Rays 191.

Peter Ross. Sekundäre Kathodenstrah- R. P. Johnson and W. Shockley. Eleclung 537.

Erwin Breunig. Totale Trägerbildung langsamer Kathodenstrahlen in der Nähe der Trägerbildungsspannung 943.

Konrad Gentner und Walter Rollwagen. Tiefenverteilung der Energieabsorption von Kathodenstrahlen in Aluminium 1198.

Shizuo Miyake. Oxide Films on Metal Surface with Cathode Ray Diffraction. Cu and Its Alloys 2142.

Mitio Hatoyama and Motoharu Kimura. After-effects Produced on Metal Surfaces by Cathode-ray Bombardments or by Low Pressure Gas Discharges 2333.

G. A. Whipple. Cathode-ray oscillograph with high-speed drum camera rotating

in vacuo 2334.

J. Stekolnikow und Slaschew. Momentan wirkender Kathodenstrahloszillo-

graph 2469.

H. W. Langenwalter. Rückdiffusion und Sekundärstrahlerregung langsamer Kathodenstrahlen an dünnen Metallschichten 190.

Ilse Günther. Diffusion von Kathodenstrahlen mittels der Nebelkammer 190.

F. A. Scott. Energy Spectrum of the Beta-Rays of Radium E 39.

H. Klarmann und W. Bothe. Nebelkammerversuche mit γ - und β -Strahlen in Xenon und Krypton 1980.

Yoshio Nishina, Shin-ichiro Tomonago and Minóru Kobayasi. Creation of Positive and Negative Electrons by Heavy Charged Particles 273.

A. E. Malinowski und K. A. Skrynnikow. Möglichkeit, Chlorknallgas durch Elektronen großer Geschwindigkeit zu zünden 305.

Felix Bloch and Norris E. Bradbury. Mechanism of Unimolecular Electron

Capture 305.

Louis Leprince-Ringuet. Pertes brusques d'énergie subies par les électrons de grande énergie 411.

Anomalous Secondary Louis Malter. Electron Emission 1410, 1782.

N. D. Morgulis, M. P. Bernadiner und A. M. Patiocha. Temperaturabgängigkeit der Kathodenzerstäubung 1663.

Monica Healea and E. L. Chaffee. Secondary Electron Emission from a Hot Nickel Target Due to Bombardment by Hydrogen Ions 1460, 1982.

tron Microscope for Filaments. Emission and Adsorption by Tungsten Single Crystals 1462.

Louis Malter. Thin Film Field Emission

B. Davydov. Geschwindigkeitsverteilung der Elektronen im elektrischen Feld

H. J. Bhabha and W. Heitler. Passage of Fast Electrons through Matter 2337.

Heinrich Strübig. Potential eines mit Elektronen beschossenen isolierten Auffangschirmes 188.

Potential eines im Hochvakuum isolierten Auffangschirmes bei Beschie-

Bung mit Elektronen 1774.

Norris E. Bradbury and Russell A. Nielsen. Absolute Values of the Electron Mobility in Hydrogen 944, 1266.

Lewi Tonks. Motion of electrons in cros sed electric and magnetic fields with space charge 944. S. J. Braude. Motion of the electrons in

crossed electric and magnetic fields with

space-charge 944.

Motion of electrons in electric and magnetic fields taking into consideration the action of the space charge 1070.

Frank G. Dunnington. Progress on a Deflection Determination of (e/m) 944.

G. P. Thomson. Electron diffraction methods. An apparetus for electron diffraction at high voltages 40.

J. J. Trillat et H. Motz. Diffraction des métaux et polymères organiques 192.

N. A. Shishacow. Electron Diffraction by Viteous Silica Powder 192.

G. Aminoff and B. Broomé. Oxidation of Single Crystals of Zinc Sulphide studied by Electron Diffraction 1870.

G. I. Finch and H. Wilman. Diffraction of Electrons by Graphite 1870.

Quantenhafte Ge-Helmut Löhner. schwindigkeitsverluste langsamer Elektronen und Wirkungsquerschnitte in Molekülgasen 188.

Seth H. Neddermeyer and Carl D. Anderson. Absorption of Electrons 189.

R. A. Nielsen. Absolute Values of the Electron Drift Velocity in the Rare Gases 2469.

I. Sokolskaya. Concentration of electron beams by gases 1627.

La Goldstein. Sur les chocs d'électrons lents dans l'oxygène pur. Affinité électronique 1329.

J. E. Roberts, R. Whiddington and E. G. Woodroofe. Energy Losses of Electrons in Molecular Nitrogen 2334.

- Energy Losses of Electrons in Helium, Neon, and Argon 630.
- Max Waldmeier. Absorbierbarkeit energiereicher Elektronen 191.
- Henry L. Brose and John E. Keyston. Collisions of Slow Electrons with Methane Molecules 537.
- Jean Jacques Trillat et Shigueo Oketani. Analyse électronique. Influence du passage prolongé d'un faisceau d'électrons à travers des films minces
- W. W. Wetzel. Theoretical Cross Section for K Electron Ionization by Electron Impact 1461.
- E. Brüche. Grundlagen der angewandten geometrischen Elektronenoptik 842.
- und A. Recknagel. Modelle elektrischer und magnetischer Felder der Elektronenoptik 1462.
- Dimensionsbeziehung bei der Elektronenbewegung in elektrischen Wechselfeldern 1982.
- V. K. Zworykin. Applied Electron Optics 1756.
- Electron optical systems and their applications 2469.
- Elektronenoptische Systeme und ihre
- Anwendung 1756.
 and G. A. Morton. Applied Electron Optics 1757.
- D. L. Webster, W. W. Hansen and P. Kirkpatrick. Electron Optics of a 3000 kv X-Ray Tube 188.
- Emile Henriot. Optique électronique des systèmes centrés 630.
- Paul Kirkpatrick and James G. Beckerley. Ion Optics of Equal Coaxial Cylinders 943.
- Paul Hatschek. Fortschritte der angewandten Elektronen-Optik 1982.
- B. v. Borries und E. Ruska. Angewandte Elektronenoptik 2141.
- F. Krause. Elektronenoptische Aufnahmen von Diatomeen mit dem magnetischen Elektronenmikroskop 2468.
- Bildfehlertheorie des Walter Glaser. Elektronenmikroskops 39.
- H. Boersch. Primäres und sekundäres Bild im Elektronenmikroskop. Eingriffe in das Beugungsbild und ihr Einfluß auf die Abbildung 1982.
- R. Behne. Eigenschaften des Immersionsobjektivs für die Abbildung mit schnellen Elektronen 1756.
- Otto Klemperer. Use of Electron Lenses for β -rays 305.

- R. Whiddington and E. G. Woodroofe. W. Henneberg und A. Recknagel. sammenhänge zwischen Elektronenlinse, Elektronenspiegel und Steuerung 536.
 - W. W. Hansen and D. L. Webster. Electrostatic Focusing at Relativistic Speeds 944.
 - O. Scherzer. Schwache elektrische Einzellinse geringster sphärischer Aberration
 - G. A. Morton and E. G. Ramberg. Electron Image Tubes. Focusing Properties
 - E. G. Ramberg and G. A. Morton. Electron Image Tubes. Aberrations 1756.
 - K. Diels und M. Knoll. Nachweis der Bildfehler von Elektronenlinsen bei Abbildung eines Punktes 1758.
 - R. Behne. Elektronenoptische Immersionslinse 2468.
 - Fehler von Elektronen-O. Scherzer. linsen 2468.
 - E. Brüche. Elektronenoptisches Strukturbild und seine Aussagen über die Emissionsverhältnisse bei Barium-Nickel-Kathoden 536.
 - W. G. Burgers and J. J. A. Ploos van Amstel. Cinematographic Record of the $\alpha \rightleftharpoons \gamma$ Iron Transition, as seen by the Electron-Microscope 304.
 - E. Brüche und H. Mahl. Emissionsbild von thoriertem Wolfram und thoriertem Molybdän 630, 1756, 2370.
 - H. Mahl. Elektronenoptische Abbildungen von emittierenden Drähten 738.
 - R. P. Johnson and W. Shockley. vestigation of Thermionic Filaments with a Simple Electron Microscope 738.
 - D. Schenk. Elektronenoptische Untersuchungen über die Glühemission von Nickel in Caesiumdampf 943.
 - A. J. Ahearn and J. A. Becker. Thoriated Tungsten Activation as Revealed by the Electron Microscope 1757.
 - G. Kemmnitz, M. Knoll und W. Walcher. Untersuchung der Elektronenbündelung durch konkave Glühkathodenoberflächen mit dem Elektronenmikroskop 1757.
 - Manfred von Ardenne. Umwandlung von Lichtbildern aus einem Spektralgebiet in ein anderes durch elektronenoptische Abbildung von Photokathoden 2468.
 - E. Brüche und W. Schaffernicht. Elektronenoptische Fragen auf dem Fernsehgebiet 738.
 - K. Diels und G. Wendt. Elektronenoptische Fragen bei Hochvakuum-Fernseh-Empfängerröhren 2336.

- A. Matveiev and F. Vergunas. Scatte- | G. I. Finch, A. G. Quarrell and H. Wilring of high speed electrons 740.
- L. H. Germer. Diffuse Rings Produced by Electron Scattering 943.
- D. Skobeltzyn and E. Stepanowa. Scattering of Fast β -Rays 1198.
- A. L. Hughes and W. Harris. Total Scattering of Electrons in Helium 187.
- J. B. Fisk. Collision Cross Section for Elastic Scattering of Slow Electrons by Diatomic Molecules 745.
- Theory of the Scattering of Slow Electrons by Diatomic Molecules 917.
- G. I. Finch and H. Wilman. Extra Rings in Graphite Electron Diffraction Patterns 1038.
- S. G. Pinsker und L. I. Tatarinowa. Beugung schneller Elektronen an kristallisiertem Kochsalz 1039.
- L. J. Haworth. Energy Distribution of Secondary Electrons from Columbium
- S. Hill and A. H. Woodcock. Scattering of Slow Electrons from Organic Molecules 1631.
- F. Kirchner und H. Lassen. Interferenzerscheinung beim Durchgang schneller Elektronen durch Kristalle 40.
- M. v. Laue. Interferenzen von Röntgenund Elektronenstrahlen 304.
- W. E. Laschkarew. Inner potentials of crystals and the electron diffraction 41.
- G. I. Finch and A. G. Quarrell. Extra Rings in Electron Diffraction Patterns 411.
- L. H. Germer. Extra Electron Diffraction Rings 536.
- G. I. Finch. Extra Electron Diffraction Rings 537.
- H. J. Yearian and J. D. Howe. Intensity of Scattering of Electrons as a Function of Angle 1261.
- H. E. Farnsworth. Penetration of Low Speed Diffracted Electrons 1462.
- Effects Accompanying the Diffraction of Low Speed Electrons 1762.
- Philip G. Ackermann and Joseph E. Mayer. Molecular Structure by Electron Diffraction 1982.
- Raymond Morgan and Newbern Smith. Camera for Electron Diffraction 191.
- G. Degard and W. Van der Grinten. Apparatus for Preparing Microphotometer Records of Electron-Diffraction Photographs 2334.
- H. Boersch. Strukturuntersuchung mittels Elektronenbeugung 2468.

- man. Electron diffraction and surface structure 40.
- H. G. Hopkins. Thickness of the amorphous layer on polished metals 40.
- C. S. Lees. Structure of polished metal surfaces 41.
- L. R. Maxwell, S. B. Hendricks and V. M. Mosley. Electron Diffraction by Gases 411.
- Linus Pauling and L. O. Brockway. Radial Distribution Method of Interpretation of Electron Diffraction Photographs of Gas Molecules 744.
- L. O. Brockway. Electron Diffraction by Gas Molecules 2141.
- S. H. Bauer. Interpretation of Electron Diffraction Photographs of Gases 2335.
- S. Kalaschnikow. Bestimmung des inneren Potentials der Kristalle aus Elektronenbeugung 1767.
- William Cochrane. Structure of some metallic deposits on a copper single crystal as determined by electron-diffraction 2336.
- S. G. Kalaschnikow und I. A. Jakow-Beugung langsamer Elektronen an Zinneinkristallen 1767.
- Louis R. Maxwell, V. M. Mosley and Sterling B. Hendricks. Electron Diffraction by Gas Molecules; Structure of Phosphorous, Valence Angle of Oxygen 187.
- H. J. Yearian. Intensity of Diffraction of Electrons by ZnO 189.
- E. Belwe. Untersuchung von Aluminiumoxyden mittels Elektroneninterferenzen 1461.
- Louis R. Maxwell, V. M. Mosley and Sterling B. Hendricks. Nuclear Separation of the S2 Molecule by Electron Diffraction 1983.
- R. Beeching. Quantitative and Qualitative Observations on the Electron Diffraction Pattern from the Natural (111) Face of Diamond 411.
- J. A. Darbyshire and E. R. Cooper. Diffraction of Electrons by Metal Crystals and by Mica 738.
- H. Motz und J. J. Trillat. Untersuchungen über die Kristallstruktur extrem dünner Fettschichten mittels Elektronenbeugung 39.
- L. O. Brockway, J. Y. Beach and Linus Electron Diffraction In-Pauling. vestigation of Phosgene, Chloroethylenes, Thiophosgene, a-Methylhydroxylamine and Nitromethane 745.
- K. I. Krylow. Elektronenbeugung an Kautschukfilmen 191.

of Stearic Acid by Electron Diffraction

D. C. Carpenter and L. O. Brockway. Electron Diffraction Study of Paraldehyde 2469.

J. A. Gray and W. J. Henderson. Beta-Rays of High Energy 1329.

F. C. Champion. β -Particles by Nitrogen Nuclei 629.

Samuel C. Curran. Apparent Regularity in β -ray Reflexion 1039.

Positive Strahlen: Kanal-, H-, α-, Atom-, Molekularstrahlen

Milton G. White. Scattering of High Energy Protons by Oxygen Nuclei 187.

Heinrich Bätzner. Geschwindigkeitsabnahme von H-Kanalstrahlen in Metallen 738.

Jacques Solomon. Absorption dans la matière des protons de grande énergie 842.

N. P. Heydenburg, C. T. Zahn and L. D. P. King. Alpha-Particle Yield from Lithium under Proton Bombardment 944.

Milton G. White. Scattering of High Energy Protons in Hydrogen 1039.

Jacques Solomon. Absorption dans la matière des particules de grande énergie 599.

M. A. Tuve, N. P. Heydenburg and L. R. Hafstad. The Scattering of Protons

by Protons 1261, 1869. G. Breit and E. U. Condon. Interaction Between Protons as Indicated by Scattering Experiments 1869.

R. Kollath. Photographische Wirkung langsamer Protonen 1982.

I. I. Rabi, J. R. Zacharias and J. M. B. Kellogg. Deflection and Focusing of a Beam of Hydrogen Atoms 944.

H. J. Taylor and V. D. Dabholkar. Ranges of a particles in photographic emulsions 1198.

R. N. Wolfe and T. R. Wilkins. dity of the Photographic Reciprocity Law for Alpha-Rays 1259.

H. Volz. Anomale Streuung von α-Strahlen 1822.

Wolfgang Riezler. Erregung der K-Strahlung von Stickstoff, Sauerstoff und Neon durch Alphateilchen 739.

H. J. Taylor and V. D. Dabholkar. Tracks of the α-particles of thorium and its products 1329.

K. H. Storks. Orientation in Thin Layers | Salomon Rosenblum, Marcel Guillot et Mlle Marguerite Perrey. Intensité des groupes de structure fine des spectres magnétiques a du radioactinium et de ses descendants 1410.

Helmut Volz. Streuung von Alpha-Strahlen an leichten Elementen 1555.

W. E. Bennett. Stopping-Power of Mica for α -Particles 1754.

Scattering of Fast W. M. Rayton and T. R. Wilkins. Alpha-Ray Ranges of Uranium Isotopes 2470.

C. B. O. Mohr and G. E. Pringle. Collision Forces between Light Nuclei 1870.

Allen King and W. M. Rayton. Extrapolated Ranges from Number-Distance Curves 2469.

E. Pollard and H. Margenau. Collisions of Alpha-Particles in Hydrogen 41.

Stefan Meyer. Berechnung der Geschwindigkeiten der Alphateilchen aus ihren Reichweiten 304.

Hannes Alfvén. Registrierung von der Ionisationskurve eines einzelnen α-Teilchens 550.

H. Scheffers und J. Stark. Einfluß des elektrischen Feldes auf Wasserstoffatome im Atomstrahlversuch 1260.

Auswertung der Atomstrahlversuche im elektrischen Feld 1261.

Gladys A. Anslow. Method of Determining the Ranges of Charged Corpuscles 1329.

A. Friedel. Absorption schwerer Atom-Kanalstrahlen in Materie 1627.

A. L. Hughes and S. S. West. Collisions of Fast Electrons with Helium Atoms

J. E. Lennard-Jones and A. F. Devonshire. Diffraction and Selective Adsorption of Atoms at Crystal Surfaces 1983.

R. D. Huntoon and A. Ellett. Ionization Gauge for Atomic Beam Measurements 1260, 1461.

Sven Werner. Atomernes Størrelse 536.

K. O. Kiepenheuer. Birkeland-Störmersche Theorie des Polarlichtes 133.

R. Minkowski. Intensitätsverteilung der roten Cd-Linie bei Abregung durch Elektronenstoß in Molekularstrahl 842.

S. Titeica. Absorption der Korpuskularstrahlen 1983.

Nobuji Sasaki und Eisaburo Nishibori. Bestimmung des Wirkungsradius der stark schwingenden Moleküle mit Hilfe der Molekularstrahlmethode 2470. Ionisation der Molekularstrahlen

durch Elektronenstoß und die massen-

- spektrographische Untersuchung der Otto Schmidt. Ermittlung der Bedin entstehenden Ionen 2470.
- R. G. J. Fraser, H. S. W. Massey und C. B. O. Mohr. Streuung von Molekularstrahlen in Gasen 410.
- Georges Costeanu et Paul Renaud. Diffusion des gaz à la sortie des tubes cappillaires 2338.
- Otto Beeck. Effect of Adsorbed Water on the Catalytic Decomposition of Hydrocarbons 651.
- K. Sommermeyer. Stoß von Korpus-
- S. Titeica. Absorption des rayons corpusculaires lourds 1759.
- Jørgen Koch und Wilhelm Walcher. Ionenoptische Abbildungen mit elektrischen Linsen 39.
- E. S. Lamar, E. W. Samson and K. T. Compton. High Current Ion Sources for Nuclear Investigations 739.
- Linus Pauling, L. O. Brockway and J. Y. Beach. Dependence of Interatomic Distance on Single Bond-Double Bond Resonance 745.
- Sheng-Lin Ch'u. Positive Ray Analysis of Ions from a High Frequency Spark 2369.
- Robert N. Varney. Ionization by Neutral Atom Beams 944.
- René Planiol. Ionisation et luminescence de jets atomiques dans un vide élevé
- Lloyd P. Smith and Paul L. Hartman. Modified Design of the Linear Accelerator for High Intensities 1868.
- L. R. Hafstad, N. P. Heydenburg and M. A. Tuve. Widths of Nuclear Resonance-Levels and the Calibration of Ion-Beam Energies 1869.
- W. W. Buechner and E. S. Lamar. Low Voltage Proton Sources 1869.
- Robert N. Varney. Ionization of Gases by Collisions of Their Own Accelerated Atoms 2188.
- F. L. Arnot and J. C. Milligan. Process
- of Negative Ion Formation 2335. Process of Negative Ion Formation 2501.
- Leonard B. Loeb. Energy of Formation of Negative Ions in Oxygen 188, 305.
- Schmidt. Vorgänge beim Zu-Otto sammenstoß von K+-Ionen mit Gasteilchen anorganischer und organischer Natur. Wirkungsquerschnitt und Flächeninhalt der massenspektrographischen Verteilungskurven 630.

- gungen des unelastischen Stoßes mi Hilfe langsamer K+-Ionen 739.
- H. Poeverlein. Herstellung langsame positiver Kaliumionenstrahlen 2139.
- Lauriston S. Taylor. Saturation Ioni zation Current from High Speed Electrons in Air 740.
- Jörgen Koch. Herstellung und nähere Untersuchung einer neuen Alkaliionenquelle 1782.
- C. A. Whitmer and M. L. Pool. Lithium Ion Source 1870.
- kularstrahlen auf feste Körper 1040. W. H. Rodebush, L. A. Murray, Jr. and M. E. Brixler. Dipole Moments of the Alkali Halides 1873.
 - Paul F. Darby and Willard H. Bennett. Observation of Negative Hydrogen Ions 1209.
 - Walker Bleakney and Lincoln G. Smith. The Ionization Probability of He++ 1261.
 - Paul F. Darby and Willard H. Bennett. Negative Atomic Hydrogen and Deuterium Ions 1755.
 - M. J. Copley and T. E. Phipps. Surface Ionization of Potassium Iodide on Tungsten 41.
 - Surface Ionization of Potassium on Tungsten 740.
 - Arthur G. Rouse. Scattering of potassium Ions by Mercury Vapor 187.
 - F. L. Arnot and J. C. Milligan. Formation of Mercury Molecules 635.
 - Formation of Negative Atomic Ions of Mercury 842.
 - A. Poirot. Obtention des rayons positifs du baryum et du zinc 2139.
 - Jörgen Koch. Erscheinungen beim Auftreffen von positiven Caesiumionen auf einer ausgeglühten Wolframoberfläche
 - M. J. Copley and Julian Glasser. Surface ionization of cesium on tungsten
 - R. N. Varney and W. C. Cole. Ionization of Mercury Vapor by Positive Sodium Ions 2141.
 - Conditions de l'émission J. Cichocki. thermionique de sels diffusant à travers le cuivre 2338.
 - B. Dasannacharya, V. T. Chiplonkar and L. G. Sapre. Ring Deposits on Glass by Positive Ray Bombardment 190.
 - John T. Tate, P. T. Smith and A. L. Vaughan. Mass Spectrum Analysis of the Products of Ionization by Electron Impact in Nitrogen, Acetylene, Nitric Oxide, Cyanogen and Carbon Monoxide

Neutron sh. auch 4, 4, Kernphysik

- F. B. Moon. Neutrality of the neutron 2140.
- G. E. Monod-Herzen. Recherches sur les neutrons 35.
- Émile Sevin. Niveaux du neutron 36.
- G. Wataghin. Theory of Protone and Neutrons 36, 273.
- C. H. Westcott and N. Niewodniczański. Experiments with neutrons slowed down at different temperatures 535.
- R. Fleischmann. Erzeugung von sekundärer γ-Strahlung durch Neutronen 624.
- Edward Teller. Interference of Neutron Waves in Ortho- and Parahydrogen 1197.
- G. C. Wick. Slowing Down of Neutrons 1411.
- E. U. Condon and G. Breit. Energy Distribution of Neutrons Slowed by Elastic Impacts 1411.
- P. B. Moon and J. R. Tillman. Neutrons of Thermal Energy 1413.
- B. Pontecorvo und G. C. Wick. Diffusion der Neutronen 1627.
- C. H. Collie and J. H. E. Griffiths. Passage of Neutrons Through Matter 1754.
- F. Rasetti, G. A. Fink, H. H. Gold-smith and D. P. Mitchell, Energies of Selectively Absorbed Neutron Groups 2133.
- J. R. Tillman. Experiments with neutrons having thermal energies 2140
- V. Fomin, F. G. Houtermans, A. I. Leipunsky and L. W. Schubnikow. Slowing down of neutrons in liquid hydrogen 2141.
- H. H. Goldsmith and F. Rasetti. sidual Neutrons 2337.
- N. Dobrotin. Absorption of neutrons in Ag and Cd 2337.
- V. Fomin, F. G. Houtermans, I. W. Kurtshatov, A. I. Leipunski, L. Shubnikov and G. Shtshepkin. Absorption of Thermal Neutrons in Silver at Low Temperatures 2337.
- W. H. Furry. Theory of Neutron Absorption in Aqueous Solutions 2471.
- J. R. Dunning, G. B. Pegram, G. A. Fink and D. P. Mitchell. Interaction of Neutrons with Matter 36.
- John Tutin. Absorption of Residual Neutrons 943.
- an Protonen 37.
- Enrico Fermi. Recombination of Neutrons and Protons 185.

- E. Lamla. Bremsung von Neutronen durch Zusammenstoß mit Protonen 1324.
- S. Kikuchi, K. Husimi and H. Aoki. Recombination of Neutron with Proton 941.
- Seishi Kikuchi, Kôdi Husimi and Hirvo Aoki. Excitation of γ-Rays by Neutron, Interaction of Neutron with Proton 1408.
- V. I. Mamasachlosov. Zusammenstöße langsamer Neutronen mit Protonen 1553.
- M. Goldhaber. Scattering of Neutrons by Protons 1554.
- M. N. Saha. Origin of mass in neutrons and protons 1554.
- Yoshio Nishina, Shin-ichiro Tomonaga and Hidehiko Tamaki. Interaction of the Neutron and the Proton 2336.
- Hans von Halban, Jr. and Peter Preiswerk. Slowing Down of Neutrons by Collisions with Protons 629.
- William W. Eaton. Collisions of Alpha-Particles with Neon Nuclei 740.
- E. U. Condon. Electron-Neutron Interaction 1408.
- Upper Limit to Electron-Neutron Interaction 1442.
- J. Rotblat and M. Zyw. Effect of Scattering Neutrons on Induced Radioactivity 1409.
- Hans von Halban jun. et Pierre Preiswerk. Diffraction des neutrons 2335.
- T. W. Bonner and W. M. Brubaker. Neutrons from the Disintegration of Deuterium by Deuterons 942
- Hans von Halban jun. und Peter Preiswerk. Resonanzniveaus für Neutronenabsorption 2137.
- G. Bernardini und D. Bocciarelli. Spektrum der Neutronen von Po + Be 1627.
- H. Maier-Leibnitz. Koinzidenzversuche zur Neutronen- und Gammastrahlung des Berylliums 1980.
- I. Kara, L. Rosenkewitsch, C. Sinelnikov and A. Walther. Selective absorption of neutrons 42.
- R. Fleischmann. Erregung von sekundärer γ-Strahlung durch Neutronen. Erscheinungen in Paraffin 35.
- Erregung von sekundärer γ-Strahlung durch Neutronen. Messungen an Eisen, Kupfer, Cadmium, Blei 185,
- M. Bronstein. Streuung von Neutronen L. Arzimowitsch, I. Kurtschatow, G. Latyschew und W. Chromow. Absorption von Neutronen in Wasser, Paraffin und Kohlenstoff 941.

- O. R. Frisch, G. Hevesy and H. A. C. A. Arsenjewa-Heil, O. Heil and C. H. McKay. Selective Absorption of Neutrons by Gold 943.
- P. B. Moon. Passage of neutrons through paraffin wax 2140.
- P. Lukirsky and T. Zarewa. Slow Neutrons 186.
- M. Brubaker and T. W. Bonner. Slow Neutrons 628.
- P. I. Lukirskij and T. V. Careva (Zareva). Experiments with slow neutrons 629.
- G. A. Fink, J. R. Dunning, G. B. Pegram and D. P. Mitchell. Velocities of Slow Neutrons 1330.
- J. R. Dunning, G. A. Fink, G. B. Pegram and E. Segrè. Experiments on Slow Neutrons with Velocity Selector 1330.
- O. R. Frisch and E. T. Sørensen. Velocity of Slow Neutrons 37.
- J. R. Dunning, G. B. Pegram, G. A. Fink, D. P. Mitchell and E. Segrè. Velocity of Slow Neutrons by Mechanical Velocity Selector 535.
- Hans von Halban jun. and Peter Preiswerk. Cross-Section Measurements with Slow Neutrons of Different Velocities
- V. Rajewski. Einfangprozesse langsamer Neutronen 1332.
- J. H. Van Vleck. Cross Section of Heavy Nuclei for Slow Neutrons 37.
 - Budnitzky and I. Kurtschatow. Scattering of slow neutrons by iron and other substances 187.
- Allan C. G. Mitchell and Edgar J. Mur-. phy. Scattering of Slow Neutrons 301, 1461.
- -, and Lawrence M. Langer. Scattering of Slow Neutrons 1258.
- -, and Martin D. Whitaker. Selective Scattering of Slow Neutrons 1258. E. U. Condon and G. Breit. Energy Di-
- stribution of Slow Neutrons 1411. F. Rasetti and George A. Fink. Temperature Effect with Selected Groups
- of Slow Neutrons 1412. S. Goudsmit. Slowing Down of Neutrons 1411.
- D. S. Bayley, B. R. Curtis, E. R. Gaerttner and S. Goudsmit. Diffusion of Slow Neutrons 2140, 2471.
- P. Harteck und Fr. Knauer. Diffusion langsamer Neutronen in strömendem Wasser 2336.
- Don M. Yost and Roscoe G. Dickinson. Diffusion and Absorption of Neutrons in Paraffin Spheres 2336.

- Westcott. Influence of Temperature on the "Groups" of Slow Neutrons 2471.
- Dana P. Mitchell and Philip N. Powers. Bragg Reflection of Slow Neutrons 2472.
- O. R. Frisch and G. Placzek. Capture of Slow Neutrons 1331.
- E. Wigner and G. Breit. Capture of Slow Neutrons 1413.
- Bruno Pontecavo. Absorptionen der langsamen Neutronen 628.
- Leo Szilard. Absorption of Residual Neutrons 629.
- D. P. Mitchell, J. R. Dunning, E. Segrè and G. B. Pegram. Absorption and Detection of Slow Neutrons 629.
- Edoardo Amaldi und Enrico Fermi. Absorption langsamer Neutronen 1040.
- Enrico Fermi und Edoardo Amaldi. Über die Absorption langsamer Neutronen 1260.
- F. Rasetti, E.Segrè, G. Fink, J. R. Dunning and G. B. Pegram. Absorption Law for Slow Neutrons 1330.
- D. F. Weekes, M. Stanley Livingston and H. A. Bethe. Determination of the Selective Absorption Regions of Slow Neutrons 1331.
- I. Kurtschatow and G. Shchepkin. Selective absorption of Neutrons 1332.
- C. H. Collie. Absorption of Slow Neutrons
- G. A. Fink, J. R. Dunning and G. B. Pegram. Slow Neutron Production and Absorption 1412.
- Amaldi und E. Fermi. Absorption langsamer Neutronen 1982.
- G. A. Fink, J. R. Dunning, G. B. Pegram and E. Segrè. Production and Absorption of Slow Neutrons in Hydro-
- genic Materials 1331. Louis N. Ridenour and Don M. Yost. Absorption of Slow Neutrons in Silver 37.
- I. Kara, L. Rosenkewitsch, C. Sinelnikow and A. Walther. Absorption of slow neutrons in iron 42.
- G. A. Fink, J. R. Dunning and G. B. Pegram. The Absorption of Slow Neutrons in Carbon 1330.
- D. P. Mitchell, J. R. Dunning and G. B. Pegram. Absorption of Neutrons with Lithium and Boron as Detectors 1411.
- Dana P. Mitchell. Absorption of Neutrons Detected by Boron and Lithium
- 1411. P. N. Powers, G. A. Fink and G. B. Pegram. Absorption of Neutrons Slowed Down by Paraffin at Different Temperatures 1413.

and G. B. Pegram. Absorption of Slow Neutrons in Boron 2139.

Seishi Kikuchi, Kôdi Husimi and Hiroo Aoki. Gamma-Rays by Neutrons B.

—. Hiroo Aoki and Kôdi Husimi. Excitation of γ -rays by Slow Neutrons 186.

- - Energy of γ -Rays excited by

Slow Neutrons 941.

— Excitation of γ-Rays by Fast Neutrons 1139.

— Excitation of γ-Rays in Boron 1548.

- — Excitation of γ-Rays by Neutrons 1554.

-. Kodi Husimi and Hiroo Aoki. Quantum Energy of γ-Rays Excited by Slow Neutrons 1753.

-. H. Aoki and K. Husimi. Excitation of γ-Rays by the Neutrons from Ra + Be Tube 2465.

R. Fleischmann. Ausbeute bei γ-Strahlerzeugung durch Neutronen. Rück- Albert Sprague Coolidge and Hubert wärtsstreuung langsamer Neutronen 1553.

6. Atome

Allgemeines

Panna Lal and Kosturi Lal. Statistical theory of neutral atoms 1413.

Aufbau, Elektronenanordnung, elektrisches und magnetisches Moment, periodisches System, Atomgewichte

- F. M. Schemjakin. Natürliche Klassifikation der chemischen Verbindungen
- B. T. Johansen. Atomar Brint 42.
- Paul Gombás. Störungsrechnung in der Thomas-Fermischen Theorie ohne Austausch 401.
- Störungsrechnung in der Thomas-Fermischen Theorie mit Austausch 1932.
- H. A. Wilson. Energies of Nuclear Reactions 736.
- Orazio Specchia. Tecnica dell'esperienza di Gerlach e Stern 842.
- Erik Rudberg. Energy Distribution of Electrons in the Photoelectric Effect
- S. Rozental. Analytische Form von Elektroneneigenfunktionen in leichten Atomen 1123.
- H. Jensen. Existenz negativer Ionen im Rahmen des statistischen Modells 1871.

F. Rasetti, D. P. Mitchell, G. A. Fink H. S. W. Massey and R. A. Smith, Negative Atomic Ions 1984.

Robert Forrer. Electrons proteurs de la supraconduction 2016, 2497.

Ormont. Quantencharakteristik der Valenzelektronen und die Schmelztemperaturen einfacher Stoffe 1985.

Quantencharakteristik der Valenzelektronen, Struktur und Gitterfestigkeit

einfacher Stoffe 1985.

A. J. Dempster. Mass Equivalent of the Energy in Radioactive Transformations 2142.

B. Ormont. Valence maximale des éléments et structure des atoms 638, 667.

E. Wigner and H. B. Huntington. Possibility of a Metallic Modification of Hydrogen 631.

Charles H. Greene and Roger J. Voskuyl. Explanation of the relatively large concentration of O18 in the atmo-

sphere 1552. Ta-You Wu and S. T. Ma. Doubly Ex-

cited States of Helium 842.

M. James. Wave Functions for 1s 2s 1S Helium 1628.

Ta-You Wu and S. T. Ma. Variational Wave Functions of Doubly Excited States of Helium 2143.

V. Fock and M. I. Petrashen. Self-consistent field with exchange for lithium 537, 945.

George Glockler and Melvin Calvin. Electron Affinity of Jodine from Space-Charge Effects 656.

V. Fock and Mary Petrashen. Analytical wave-functions for beryllium-like

atoms 741.

D. R. Hartree and W. Hartree. Selfconsistent Field, with Exchange, for Beryllium. The (2s) (2p) 3P and 1P Excited States 1628.

Hubert M. James and Albert Sprague Coolidge. Ground State of Lithium

1628.

Horia Hulubei. Recherches relatives à l'élément 87 1870.

Millard F. Manning and Jacob Millman. Self-Consistent Field for Tungsten 1872.

Geo. Glockler and Maelvin Calvin. The Electron Affinity of Bromine Atoms from Spacecharge Effects 2143.

J. A. Kok and W. H. Keesom. Electronic Heat Capacities of Platinum and of Copper 2319.

S. S. Bhatnagar and Bhim Sain Bahl. Diamagnetism of the Trivalent Bismuth Ion 192, 568.

- K. E. Mann. Suszeptibilitätsmessungen an A. Keith Brewer. Mass-Spectrographic Sauerstoff und Edelgasen 674.
- Gaston Dupouy et Charles Haenny. Méthode de mesure absolue des coefficients d'aimantation et des susceptibilités magnétiques des liquides. Etude thermomagnétique des sels céreux en solution 973.
- S. S. Bhatnagar, M. B. Nevgi and R. L. Sharma. A Paramagnetism of the Mn++ Ion in the S State 2372.
- L. Isakov. System of masses of light atoms deduced from nuclear reactions alone 409, 945.
- Louis Cartan. Accord des bilans d'énergie nucléaires avec les masses expérimentales des éléments légers 741.
- O. K. Rice. Stokes Phenomenon for the Differential Equations Which Arise in and Norman W. F. Phillips. Atomic the Problem of Inelastic Atomic Collisions 2.
- G. B. Baxter, O. Hönigschmid und P. Lebeau. Bericht der Atomgewichtskommission der Internationalen Union für Chemie 1040, 1332.
- Sixième rapport de la Commission des Poids Atomiques de l'Union Internationale de Chimie 1936 1984.
- Table internationale des Isotopes stables 1978, 2332.
- Kenneth T. Bainbridge and Edward B. Jordan. Existence of Isobares of Adjacent Elements and the Mass of the Neutrino 1198.
- O. Hönigschmid und W. Menn. Atomgewicht des Wolframs. Analyse des Wolframhexachlorids 2472.
- -- und G. Wittmann. Atomgewicht des Molybdäns. Analyse des Molybdän-pentachlorids 2472.
- Atomgewicht des Erbiums 2472.
- Philip H. Morse, L. A. Young and Eva S. Haurwitz. Tables for Determining Atomic Weight Functions and Energies
- Tullio Derenzini. Fattore atomico per raggi Röntgen 1199.
- H. A. Wilson. Calculation of Atomic Weights from Nuclear Reaction Energies 1629.
- A. Colin Woodmansey. Atomic Weights by Calculation 1871.
- E. Moles. Atomgewicht des Wasserstoffs
- Malcolm Dole. Relative Atomic Weigh of Oxygen in Water and in Air 1038,

- Determination of the Constancy of the Atomic Weight of Potassium in Ocean Water 1308.
- F. Hecht und E. Kroupa. Atomgewichte einiger Proben von radiogenem Blei 1141.
- O. Hönigschmid und F. Wittmer. Revision des Atomgewichtes des Urans
- H. J. Walke. Atomic Weight of Element 93 1984.
- O. Hönigschmid und R. Schlee. Atomgewicht des Cadmiums 1414.
- Gregory P. Baxter and Arthur H. Hale. Atomic Weight of Carbon 1262.
- G. E. F. Lundell and James I. Hoffman. Atomic weight of gallium 1041.
- Weight of Rubidium 741, 1984.
- O. Hönigschmid und R. Schlee. Atomgewicht des Tantals 306.
- -, K. Wintersberger und F. Wittner. Atomgewicht des Germaniums 306.
- Atomgewicht des Germaniums 1332. C. R. Naeser and B. S. Hopkins. Atomic
- Weight of Gadolinium 412. M. L. Oliphant. Masses of Light Atoms
- Gregory Paul Baxter and Laurence David Frizzell. Atomic Weight of
- Arsenic 1262 Herman Yagoda. Periodic Classification of the Rare Earths 842.

7. Moleküle

Allgemeines

- E. Rüchardt. Größe und Masse der Moleküle und Atome 1985.
- Robert M. Theis and Henry B. Bull. Molecular dimensions from viscosity studics 1026.
- Richard M. Barrer. Interaction of light and heavy water with aluminium carbide and calcium phosphide 1043.
- Thermal decomposition of light and heavy ammonia and phosphine on tungsten 1044.

Struktur, Ortho- und Para-Moleküle, Dimension, Trägheits-Moment, magn. und optisches Moment

A. Eucken und H. Jaacks. Stoßanregung intramolekularer Schwingungen in Stickoxydul auf Grund von Schalldispersionsmessungen 512.

Rotatory Power of Solutions in an Electric Field 584.

J. B. Fisk. Collision Cross Section for Elastic Scattering of Slow Electrons by Diatomic Molecules 745.

G. Hettner. Kernschwingungen und Rotationen in Molekülkristallen 1199.

E. Bauermeister und W. Weizel. Schwingungen mehratomiger Moleküle 1199.

Albert Sprague Coolidge, Hubert M. James and Richard D. Present. Franck-Condon Principle 1265.

W. Finkelnburg. Gültigkeit des Franck-Condon-Prinzips zur Ermittlung der Intensitätsverteilung in Molekülspektren 1333.

M. Vuks. Wenig modifizierte Streustrahlung von Kristallen und Eigenschwingungen der Moleküle des Gitters 1266.

Maurice L. Huggins. Molecular Constants and Potential Energy Curves for Diatomic Molecules 1630.

E. Bright Wilson, Jr. Vibration-Rotation Energy Levels of Polyatomic Molecules. Perturbations Due to Nearly Vibrational States 1630.

V. Rasumovskij. Intensité de la valence et la structure des molécules 1630.

G. G. Laemmlein. Modell des polymerisierten Moleküls von Kieselsäure im Schmelzflusse 1631.

H. Verleger. Geometrische Struktur einiger mehratomiger Moleküle 1759.

V. Rasumovskij. Polarité latente et polarité explicite des molécules 1872.

Robert S. Mulliken. Electronic Structures of Simple Polar Diatomic Mole- H. M. James, A. Sprague Coolidge and cules 1915.

M. W. Wolkenstein. Spektroskopische Untersuchungen der Molekülassoziation

Victor Henri. Etat électronique des radicaux dans les molécules polyatomiques Md. Israrul Haq and R. Samuel. Ab-1988.

M. Jan-Khan and R. Samuel. Absorption spectra and photodissociation of some inorganic molecules 2058.

V. Freedericksz und A. Repiewa. Die Einwirkung des elektrischen Feldes auf die smektische Meso-Phase 1993.

Yuichi Nakatsuka und Hirosi Iinuma. Aktivierung von Komplexsalzen, die ein durch Bindung an das Zentralatom entstandenes asymmetrisches Stickstoffatom enthalten 2051.

S. K. Chakravorti. Stark-Effekt des Rotationsspektrums und elektrische Suszeptibilität bei hoher Temperatur 2143.

J. Kunz and Andrew McLean. Optical H. G. Howell. Vibrational Frequencies of Molecules 2144.

A. A. Balandin und J. T. Eidus. Freie Atome und Molekül-Dissoziation in Hochfrequenzentladungen 2144.

Herbert Schimmel. Normal Vibrations and the Isotope Effect of Molecules of the Type $X_2 Y_N$ - with an N-Fold Axis of Symmetry 2145.

S. A. McNeight and C. P. Smyth. Non-Rotation of Molecules in a Number of

Solids 2475.

Linus Pauling and L. O. Brockway. Radial Distribution Method of Interpretation of Electron Diffraction Photographs of Gas Molecules 744.

P. C. Capron. Conversion de l'ortho-para hydrogène sous l'action des particules a

636.

O. W. Richardson. Ground State of (H₂), the Molecular Ion (H₂+) and Wave Mechanics 715.

Hubert M. James, Albert Sprague Coolidge and Richard D. Present. Heitler-London Repulsive State of Hydrogen 1265.

J. Savard. Potentiels d'ionisation de la

molécule d'azote 1334.

Adalbert Farkas. Catalytic interaction of ammonia with deuterium 947.

J. Hirschfelder, H. Eyring and N. Rosen. Quantum-Mechanical Calculation of Energy of H₃ and H₃+ 917. F. G. Brickwedde, R. B. Scott and H. S.

Taylor. The Difference in Vapor Pressures of Ortho and Para Deuterium 538,

R. D. Present. Heitler-London Repulsive State of H₂ 742.

M. Jackson and A. Howarth. Exchange of Energy Between Diatomic Gas Molecules and a Solid Surface 635.

sorption Spectra of Nitrates in the Vapour State 1224.

F. Krüger und Charlotte Zickermann. Minimalspannung für Ozonbildung durch Elektronenstoß 1660.

W. Williams, C. H. Schwingel and C. H. Winning. Polarity of the Nitrogen Tetroxide and Nitrogen Dioxide Molecules 1142.

J. Y. Beach. Quantum-Mechanical Treatment of Helium Hydride Molecule-

Ion HeH+ 1990.

F. K. Münzberg. (Unter Mitarbeit von W. Oberst.) Austauschversuche mit organischen Verbindungen und schwerem Wasser 737.

Pierre Girard et Paul Abadie. Inter-Robert S. Mulliken. Electronic Strucactions moléculaires et structure des li-

quides 946, 1876.
C. Hawley Cartwright. Hindered Rotation in Liquid H₂O and D₂O 1334.

W. E. Morrell and J. H. Hildebrand. Distribution of Molecules in a Model Liquid 1269.

Maurice L. Huggins. Structures of ice and liquid water 1414.

- Edouard Toporescu. Dépolymérisation de l'eau par capillarité et inversion du sucre 1631.
- C. Sambasiva Rao. Hydration and Change in Water Equilibrium in Electrolytic Solutions 1631.
- H. Beutler, G. Brauer und H. O. Jünger. Direkte Darstellung von HD-Wasserstoff auf chemischem Wege 1760.
- Franz Karl Münzberg. Austauschversuche mit Trioxybenzolen und schwerem Wasser 1990.
 - Austauschversuche mit Dioxybenzolen und schwerem Wasser 1990.
- Maurice L. Huggins. Hydrogen bridges in ice and liquid water 2146.
- R. Scholder (Mitarbeiter: Christoph, Dolge, H. Weber und E. Wirth). Anionisches Eisen 192.
- Louis R. Maxwell, S. B. Hendricks 1336.
 and V. M. Mosley. Structure of the M. Israel Haq and R. Samuel. Absorp-Sulphur Molecule by Electron Diffraction 946.
- W. L. Lewschin. On the Connection between Absorption and Luminescence in Concentrated Solutions of Dyes 117.
- Lester T. Earls. Intensities in ${}^2H {}^2\Sigma$ Transitions in Diatomic Molecules 44. Pierre Girard et Paul Abadie. Détection des interactions moléculaires par les temps de relaxation des molécules
 - polaires 44. chardson. Interchange of Heavy Atoms in Organo-Metallic Methyls 44.
- Elmo E. Ranson. Dissociation of NO and HCl by Electron Impact 45.
- Alfred O. Nier and Elmo E. Hanson. Ionization of Hydrogen Chloride Electron Impact 45.
- P. C. Mahanti. Potential Energy Curves Oxides 192.
- eter A. Thiessen und Jürgen v. Gockowiack und Joachim Stauff.) Temperaturen und Wärmetönungen der ge-Charles Degard. Diffraction des élecnotypischen Umwandlung von Alkalisalzen langkettiger Fettsäuren 287.

- tures of Linear Triatomic Molecules, Especially Carbon Dioxide 413.
- K. Butkow. Molekülspektren der Metallhalogenide 691.
- Fr. Hein und H. Regler. Optisch aktive Silberkomplexe 631.
- Ernst Doehlemann und Hans Fromherz. Lichtabsorption und Assoziation der Cadmium-, Zink- und Kupferhalogenide in wässeriger Lösung 631.
- Paul C. Cross and L. O. Brockway. Molecular Structures of Sulfur Dioxide, Carbon Disulfide, and Carbonyl Sulfide
- Thermodynamic Properties of Sulfur Compounds. Sulfur Dioxide, Carbon Disulfide, and Carbonyl Sulfide 634.
- Maurice Parodi. Rayons restants de l'oxyde de magnésium 946.
- Mlle Marie Falinski. Exaltation du pouvoir rotatoire de la mannite par les sels de zirconium en milieu aqueux 1176.
- Jean Cayrel. Réaction de Devaux concernant la modification par le cuivre d'un voile superficiel de sulfure cuivrique 1334.
- Walter Grether. Bestimmung der Atomabstände in den Thallium- und Tellurhalogeniden durch Elektronenbeugung
- tion Spectra and Linkage of Inorganic Salts in the Vapour State 1688.
- Julian K. Knipp. Wave-Mechanical Treatment of the LiH Molecule 1760.
- Takeo Hori und Jirô Huruiti. Isotopieeffekt des ionisierten Quecksilberhydrids 1865.
- Mohd. Israrul Haq and R. Samuel. Absorption spectra and linkage of inorganic nitrates and sulphates in the vapour state 1986.
- Alice Leigh-Smith and H. O. W. Ri- F. F. Rieke. Elementary Processes Which Lead to Abnormal Rotation of the HgH Molecule 2145.
 - Statistische Molekülge-Werner Kuhn. stalt und elastische Eigenschaften hochmolekularer Stoffe 1630.
 - Robert S. Mulliken. Electronic Structures of Diborane and Related Molecules
 - and Structure of the Alkaline Earth Armin Dadieu und Otto Kermauner. Struktur des halbschweren Acetylens
 - Klenck. (Nach Versuchen von Hilde Harold P. Klug. Molecular Struture of
 - trons par le chloroforme et structure de la molécule 539.

L. O. Brockway and Paul C. Cross. Molecular Structure of Nickel Carbonyl 634.

C. Manneback. Calcul partiel de la fonction potentielle de la molécule de benzène dans l'hypothèse de la symétrie hexagonale plane 636.

Evald L. Skau and Louis F. Rowe. The Peter Maitland and W. H. Mills. Ex-Freezing Point Diagram for the System Acetanilide-Propionanilide 733.

— and Rogers McCullough. Physical D. Properties of Iower Aliphatic Bromides

L. O. Brockway, J.Y. Beach and Linus K. W. Rosenmund. Zusammenhang von Pauling. Electron Diffraction Investigation of Phosgene, Chloroethylenes, Thiophosgene, a-Methylhydroxylamine R. A. Ogg, Jr. Mechanism of ionic reacand Nitromethane 745.

Bawa Kartar Singh and Indramani Mahanti. Rotatory Dispersion of Lae-Richard M. Badger. Relation Between vo-Borneol, Enantiomeric, Camphors

A. F. Devonshire. Rotation of Molecules E. Bright Wilson, Jr. Symmetry Consi-in Fields of Octahedral Symmetry 918. derations Concerning the Splitting of

David I. Macht. Effect of Deuterium Oxide on Action of Some Enzymes 947.

P. Mortier. Molpolarisatie en associatie van aethanol in verschillende oplosmiddelen 1264.

A. A. Frost and O. Oldenberg. Kinetics of Hydroxyl Radicals 1334.

L. T. Andrew. Electron diffraction analysis of the orientation of the molecules of lubricating oils 1415.

C. Degard. Structure de la molécule de nitrométhane par diffraction de rayons électroniques dans la vapeur 1415.

Sh. Nawazish Ali and R. Samuel. Absorption Spectra of tetra-alkyl ammo-

nium salts 1985.

H. E. Mahncke and W. Albert Noyes, Jr. Effect of Radiation of Wave Length K. Ganapathi. Orienting Rule of Svirbe-1980—1860 A on Cis- and Trans-Dichloroethylenes 2082.

R. H. Gillette and Albert Sherman. Association in Carboxylic Acids 2144.

Raymond Zouckermann et René Freymann. Absorption de divers alcools en haute fréquence 2203.

B. F. H. Scheifele. Topische Struktur der Ölmoleküle und Verfilmungsvor-

gang 2342.

C. P. Smyth and S. A. McNeight. Molecul Rotation in Solid Arsine and Other M. Eliaševič (M. Eliashevich). Rota-Hydrides 2475.

Molecular Rotation in Solid Alipha-

tic Alcohols 2476.

Kurt H. Meyer und A. van der Wyk. Viskosität verdünnter Lösungen; Methodik und Messungen an Lösungen von Kohlenwasserstoffen 2479.

W. Jost. Zum Verständnis der "chemischen Kräfte" nach der Quanten-Mechanik 45.

L. E. Sutton and L. Pauling. Wavemechanical treatment of the Mills-Nixon

effect 45.

perimental Demonstration of the Allene Asymmetry 109.

Vorländer. Ermittlung der Bindestellen zwischen assoziierten Molekeln

dielektrischer Polarisation und pharmakologischer Wirkung 202.

tions. Heat of ionic substitution reactions 307.

the Internuclear Distances and Force Constants of Molecules 412.

Vibration-Rotation Levels in Polyatomic Molecules 633.

Manfred Johnston and David M. Dennison. Interaction between Vibration and Rotation for Symmetrical Mole-

J. H. Van Vleck. Group Relation Between the Mulliken and Slater-Pauling Theories of Valence 741.

Wladimir Lasareff. Calcul des énergies

de liaison 946.

H. de Boer. Influence of van der Waal's forces and primary bonds on binding energy, strength and orientation 1042.

E. A. Stewardson. Pressure Dependence of Unimolecular Reactions 1043.

ly and Warner 1142.

E. Bright Wilson, Jr. and J. B. Howard. Rotation-Vibration Energy Le-

vels of Asymmetric Top Molecules 1334. Karl Lothar Wolf und Hans Georg Trieschmann. Valenzkraft und theoretische Chemie 1336.

Ronald P. Bell. Theory of Reactions Involving Proton Transfers 1416.

E. Bartholomé. Schwingungen mehr-

atomiger Moleküle 1555.

tionvibration wave equation for a polyatomic molecule 1556.

Gertrud Nordheim-Pöschl. Bahnvalenz und Richtungseigenschaften in der Theorie der chemischen Bindung 1629.

R. K. Asundi and R. Samuel. Electronic configuration and bond energy 1986. H. Hellmann. Bemerkungen zu der Ar- Nobuji Sasaki und Eisaburo Nishibeit von E. L. Hill "The virial theorem and the theory of fusion" 1988.

- Näherungsverfahren zur Energieberechnung im Vielelektronenproblem 2148.

- J. E. Lennard-Jones and A. F. Devonshire. Interaction of Atoms and Molecules with Solid Surfaces. Condensation and Evaporation of Atoms and Molecules 2339.
- A. F. Devonshire. The Interaction of Atoms and Molecules with Solid Surfaces. Diffraction and Reflexion of Molecular Rays 2339.
- W. G. Penney and G. B. B. M. Sutherland. Relation Between the Form, For- | E. Olsson. Band Spectrum of the Sulphur ce Constants, and Vibration Frequencies of Triatomic Systems 2339.

Compounds 2341.

V. Rasumovskij. Polarité et tautométrie 2342.

- C. H. Douglas Clark and J. L. Stoves. Suggested Improvements of Morse's Rule 193.
- E. Patat und E. Bartholomé. Direkte Übertragung von Schwingungsenergie zwischen Gasmolekülen beim Stoß 1629.
- M. H. Hebb. On 4-Type Doubling in ³II States of Diatomic Molecules Intermediate Between Hund's Cases (a) and (b) 44, 1443.
- Catherine G. Le Fèvre and Raymond J. W. Le Fèvre. Relation between Molecular Orientation Polarisation of Substances in the Liquid, Dissolved, and Gaseons States 635.
- K. H. Geib and E. W. R. Steacie. Exchange Reactions Involving Atomic Deuterium 843.
- J. Hirschfelder, H. Eyring and N. Rosen. Calculation of Energy of H₃ Molecule 945.
- Calculation of Energy of H₃⁺ Ion 945-
- F. G. Brickwedde and R. B. Scott. Deviations of Ortho- and Parahydrogen from the Laws of Ideal Solutions 1043.
- Otto Steil. Schalldispersion und Stereochemie des Stickstoffatoms 1142.
- G. Herzberg, F. Patat und H. Verleger. Rotationsschwingungen im photographischen Ultrarot von Molekülen, die das Wasserstoffisotop der Masse 2 enthalten. II. Das C2 HD-Spektrum der C—C- und C—H-Abstand im Acetylen 2405.
- Simon S. Share. Coulomb Energy of He³ 2466.

- bori. Bestimmung des Wirkungsradius der stark schwingenden Moleküle mit Hilfe der Molekularstrahlmethode 2470.
- Hidenori Hamada. Energy of Metastable Nitrogen Molecules 2476.
- H. Carlsohn. Chemie des positiv einwertigen Broms 192.
- F. L. Arnot and J. C. Milligan. Formation of Mercury Molecules 635.
- Formation of Negative Atomic Ions of Mercury 842.
- Sogenannte A-Banden des Olsson. Schwefels 988.
- Molecule 1494.
- Bandenspektrum des Schwefels 1690.
- Ken'iti Higasi. Polarity of Chemical Russell E. Marker. Predicting the Configuration of Optically Active Carbon Compounds 1990.
 - Egil A. Hylleraas. Neuer Ansatz für den Potentialverlauf bei zweiatomigen homöopolaren Molekülen. Anwendung auf CdH und N_2 43.
 - Louis R. Maxwell, V. M. Mosley and Sterling B. Hendricks. Electron Diffraction by Gas Molecules; Structure of Phosphorous, Valence Angle of Oxygen 187.
 - P. H. Emmett and R. W. Harkness. Catalytic Interconversion of Ortho-Para Hydrogen over Iron, Platinum and Nickel Catalysts 193.
 - J. Carrell Morris and Robert N. Pease. A Summary of Experimental Activation Energies of Elementary Reactions Between Hydrogen and the Halogens
 - J. R. Van Vleck. Valence Strength and the Magnetism of Complex Salts 742.
 - K. Clusius und A. Frank. Freie Drehbarkeit und Entropie des Schwefelwasserstoffs 746.
 - Brons. Predissociation in the A 1/IIlevel of CO and the dissociation energy of this molecule 896.
 - Paul C. Cross and Philip A. Leighton. Exchange Reactions with Deuterium. Deuterium and Hydrogen Chloride 906.
 - R. Schmid. Deutung der Elektronenstoßversuche an CO und Konsequenzen bezüglich der Bindungsenergiewerte C-C und H—C auf Grund der Annahme: D(CO) = 6.9 Volt 1041.
 - und L. Gerö. Prädissoziation am A ¹ Π -Zustand des CO. Dissoziationsenergie des Kohlenoxyds bei 6,9 Volt?

- Nikkelsulfaat 1264.
- H. Lessheim and R. Samuel. Linkage of MgO 1334.
- G. Herzberg. Dissociation Energies of CO and CN, and Heat of Sublimation of | F. Arndt und B. Eistert. Resonanz und Carbon 1414.
- Cecil Gilbert. Theory of the Band Spectra of PH and NH 1443.
- F. H. Crawford and T. Jorgensen, Jr. Potential Curves of LiH and LiD 1464.
- H. C. Corben. Relation between Inter-
- R. K. Asundi and R. Samuel. Dissociation energy of earbon monoxide 2338.
- G. B. B. M. Sutherland and W. G. Penney. Assignment of the Fundamental Vibration Frequencies in O₂, Fe₂O,
- Cl₂O, NO, and N₃ 2340.
 S. D. Cornell and William W. Watson.
 Pressure Effect in the HCN Bands in the Near Infrared 2405.
- H. Eyring, J. O. Hirschfelder and H. S. Taylor. Radiochemical Synthesis and Decomposition of Hydrogen Bromide 2474.
- E. Bartholomé und H. Sachsse. Deutung des Schwingungsspektrums organischer Moleküle mit Hilfe des Isotopieeffektes 113.
- Yonezo Morino und San-ichiro Mizushima. Eigenschwingungen von schwerem Azetylen und von Äthylenhalogeniden 43.
- G. Herzberg, F. Patat und H. Verleger. Photographisches Ultrarotspektrum des Methylazetylens und der Kernabstand der C—C-Einfachbindung 43.
- Sho-Chow Woo, Ta-Kong Liu and T. C. Chu. Fundamental Frequencies of the H. G. Trieschmann. Absolutbetrag des Cyanogen Molecule 413.
- Maurice Lecat. Azétropes orthobares esters-hydrocarbures 631.
- W. A. Yager and S. O. Morgan. Transitions in Camphor and Chemically Related Compounds. Dipole Rotation in Crystalline Solids 632.
- Addison H. White and S. O. Morgan. Transitions in Camphor and Chemically Related Compounds. II. Vibration of Atomic Groups 632.
- G. W. Wheland and Linus Pauling. Quantum Mechanical Discussion of Orientation of Substituents in Aromatic Molecules 632.
- Werner Kuhn. Absolute Konfiguration der Milchsäure 743.

- A. Schoep. Symmetrie van het tetragonaal | Günther Briegleb. Bedeutung nichtlokalisierter Bindungen aromatischer Kohlenwasserstoffe bei deren Molekülverbindungsbildung mit Dipolmolekülen 743.
 - Zwischenstufen-Begriff bei organischen Substanzen mit mehrfachen Bindungen 744.
 - Linus Pauling, L. O. Brockway and J. Y. Beach. Dependence of Interatomic Distance on Single Bond-Double Bond Resonance 745.
 - nuclear Distance and Group Number | W. R. Angus, A. H. Leckie, C. G. Le for Diatomic Hydrides 1986. Fèvre, R. J. W. Le Fèvre and A. Wassermann. Constitution of Dimeric Keten 843.
 - Th. Neugebauer. Berechnung der Konstanten des Methanmoleküls 844.
 - Jenny E. Rosenthal and H. H. Voge. Normal Vibration Frequencies of the Molecule XYZ_3 946.
 - H. H. Voge and Jenny E. Rosenthal. Potential Functions of Molecular Groups and the Vibrations of the Halogen Derivatives of Methane 946.
 - S. B. Hendricks and M. E. Jefferson. Electron Distribution in (NH₄)₂C₂O₄ . H₂O and Structure of the Oxalate Group 956.
 - Pierre Carré. Interprétation de différences de propriétés des chlorosulfites et des chloroformiates d'alcoyle, du point de vue électronique 1041.
 - Eduard Hertel und Eugen Dumont. Gleichzeitige Entstehung der Zweierund Dreierkomplexe bei der Dipolassociation 1199.
 - Carré. Règle pratique permettant d'interpréter réactions de la chimie organique du point de vue électronique
 - C—H-Bindungsmoments und der Ladungssinn des Wasserstoffatoms in organischen Kohlenstoffverbindungen
 - Ernst Bergmann and Jehuda Hirsh-berg. Structure of Naphtalene 1335. Donald A. Wilson. Hydroxyl Bond in
 - n-Aliphatic Alcohols 1414.
 - E. Bright Wilson, Jr. and J. B. Howard. Mathematical Theory of Semirigid Asymmetrical Top Molecules 1414.
 - Louis S. Kassel. Limiting High Temperature Rotational Partition of Nonrigid Molecules 1415, 1987, 2145. Jenny E. Rosenthal. Vibrations of Te-
 - trahedral Pentatomic Molecules. General Criteria for Potential Functions 1415.

- Friedrich Trenkler. Eigenschwingungen H. G. Trieschmann. Zwischenmolekumechanischer Molekülmodelle. Der ebene Sechser-Ring und seine Abkömmlinge 1462.
- Egil A. Hylleraas. Formelmäßige Darstellung der Rotationsenergiekonstanten der Moleküle und ihre Anwendung zur Berechnung der Dissoziationsenergien
- G. Briegleb und J. Kambeitz. Bindungsenergien der Molekülverbindungen von Mono- und Diphenyl-Polyen- und Polyin- D. C. Chakrabartti. Beweis für homöokohlenwasserstoffen mit s-Trinitrobenzol 1463.
- Albert Wassermann. Kinetics of a Bimolecular Association in Benzene Solution and in the Gaseous State 1464.
- Ph. Gross, H. Steiner and F. Krauss. Decomposition of diazo-azetic ester catalysed by protons and deutons 1872.
- Victor Henri. Etat électronique de radicaux moléculaires et réactions chimiques élémentaires 1872.
- Ralph J. B. Marrsden and L. E. Sutton. Mesomeric Effect of the Dimethylamino-group in Dimethylaniline, and Nature of its Interaction with Halogen Groups 1874.
- Bawa Kartar Singh and Sheonath Prasad. Rotatory Dispersion of d-, I- & dl-formes of Iso-nitrosocamphor and their Sodium Derivatives. Differences in the Physiological Action of d-, l- & dl-Formes of Sodioisonitrosocamphor
- D. M. Wrinch. Energy of Formation of "Cyclol" Molecules 2143.
- F. C. Frank. Energy of Formation of "Cyclol" Molecules 2143.
- H. E. Bent and N. B. Keevil. Potentiometric Method for Determining ΔF for the Addition of Sodium to an Organic Compound 2144.
- E. W. R. Steacie and N. W. F. Phillips. Reactions of Deuterium Atoms with
- Methane and Ethane 2144. E. Bright Wilson, Jr. Effect of Rotational Distortion on the Thermodynamic Properties of Water and Other Polyatomic Molecules 2145.
- H. H. Voge. Relation of the States of the Carbon Atom to Its Valence in Methane
- Gilbert W. King, Robert T. Armstrong and Louis Harris. Vibrational Levels of Cyclopropane 2475.
- H. E. Bent and J. E. Cline. C-C Bond in Diphenyl Di-biphenylene Ethane 2475.

- lare Kraftwirkungen an isomeren 2, 3-Dibrombutanen 2476.
- V. Zolina. Elastische Schwingungen einer anisotropen Flüssigkeit 2473.
- L. C. Jackson. Magnetic moment of the manganic ion 414.
- Félix Trombe. Paramagnétisme du gadolinium métallique au-dessus de son point de Curie 568.
- polare Bindungen in einigen paramagnetischen Chloriden 1482.
- F. L. Allen and S. Sugden. Examples of the Use of Paramagnetism as a Test for Free Radicals 1988.
- H. C. Bhuyan. Effect of Light on Diamagnetic Susceptibilities 631.
- Francis W. Gray and James H. Cruickshank. Diamagnetic study of structure by a new plan 633.
- Donald B. Woodbridge. Diamagnetism of Alkyl Acetates 539.
- P. S. Varadachari. Influence of the formation of hydrates on the diamagnetism of chemical compounds 569.
- G. W. Brindley and F. E. Hoare. Diamagnetic Susceptibilities of Salts Forming Ions with Inert Gas Configurations
- B. Nagesha Rao. Temperature Coefficient of Susceptibility of Tetra Hydro-Naphthalene 947.
- Diamagnetic susceptibility of sulphuric aid-water mixture 1988.
- J. A. Christiansen and R. W. Asmussen. Studies in magnetochemistry. Complex platinum compounds 538.
- Klemm und Wilhelm Klemm. Magnetochemische Untersuchungen. $K_2(B_2H_6)$ und $K_2(B_2H_4(OH)_2)$ 631.
- Wilhelm Klemm und Heinrich Sodo-Magnetochemische Untersumann. chungen. Magnetisches Verhalten der Kaliumpolyoxyde und -polysulfide 631.
- und Ernst Hoschek. Magnetisches Verhalten einiger einfacher Vanadinverbindungen 1141.
- und Anna Neuber. Magnetisches Verhalten der Chromphenylverbindungen 1759.
- Franz Hein. Magnetisches Verhalten der Chromphenylverbindungen 1759.
- Marjan Puchalik. Dipolmoment und chemische Struktur 193.
- Eduard Hertel und Eugen Dumont. Reaktionsfähigkeit und Dipolmoment 414.

nowsky. Berechnung von Dipolmomenten 742.

in festen Körpern 306.

J. O'Kane. Application of Debye's Theory of Polar Molecules to Solid Dielectrics 1266.

- H. Braune und R. Linke. Dielektrizitätskonstanten der Mercurihalogenide
- Jarl A. Wasastjerna. Infrarote Absorptionsmaxima der Alkalihalogenide 1200.
- George T. O. Martin and James R. Partington. Dipole Moments of Some Acid Halides and of Phosphorus Oxychloride 1265.
- C. G. Le Fèvre and R. J. W. Le Fèvre. | Fred Fairbrother. Dipole Moment of Minimum Estimate of the Dipole Moments of Two Oxonium Salts 1336.
- R. J. W. Le Fèvre and P. Russell. Apparent Dipole Moment of Paraldehyde in Various Solvents 1557.
- W. H. Rodebush, L. A. Murray, Jr. and M. E. Brixler. Dipole Moments of the Alkali Halides 1873.
 - Dipole Moments of the Alkali Halides $21\overline{46}$.
- P. O. John. Refractivity and Dielectric Constant of Carbon Dioxide at High Pressures 2340.
- E. A. Guggenheim. Electric Moments of Solute Molecules 1142.
- R. P. Bell and E. A. Guggenheim. Di-pole moments of the harmonic and anharmonic oscillator in quantum mechanics 2147.
- A. Michels, C. Michels-Vesaart and A. Bijl. Decrease in the Polarizability of a Non-Polar Molecule by Pressure 2473.
- V. Rasumovskij. Saturation énergétique et polarité des molécules 2473.
- W. Fréedericksz and V. Cvetkov (W. Zwetkoff). Orientierende Wirkung des elektrischen Feldes auf die Moleküle anisotroper Flüssigkeiten 44.
- Ichiro Sakurada. Gleichzeitige Entstehung der Zweier- und Dreierkomplexe bei der Dipolassoziation 306, 945.
- Werner Kuhn. Gestalt und dielektrisches Verhalten fadenförmiger Zwitterionen in Lösungen 633.
- F. C. Frank. Dipole Induction and Solvent Effect in Dipole Moment Measurements
- A. Jagielski et J. Wesolowski. Dielektrische Polarisation konzentrierter Lö- G. sungen 637.

- I. R. Kritschewsky und J. S. Kasar- | Syôten Oka. Verhalten der Ionenwolke um ein Dipolmolekül unter dem Einfluß eines Wechselfeldes 763.
- J. Frenkel. Drehung von Dipolmolekülen D. P. Earp and S. Glassone. Dielectric Polarisation and Molecular-compound Formation in Solution 843.
 - C. H. Cartwright and J. Errera. Extreme Infra-Red Dispersion of Polar and Mon-Polar Liquids 1239.
 - Keniti Higasi. Dipole Moment and Solvent 1264.
 - W. D. Kumler. Dipole Moment of Ammonia in Solution 1873.
 - San-ichiro Mizushima, Katsuji Suenaga and Kunio Kozima. Dipolmoment des Chlorwasserstoffes und Lösungsmittel 743.
 - Iodine Monochloride in Solution 1874. Frank E. Hoecker. Dielectric Constants
 - of Extremely Dilute Solutions 1989. S. H. Bauer. Dipole Moments of Molecules in Solution 1989.
 - Jeffries Wyman, Jr. Polarization and Dielectric Constant of Liquids 2146.
 - Lars Onsager. Electric Moments of Molecules in Liquids 2146.
 - J. N. Pearce and Luther F. Berhenke. Electric moments of organic compounds 306.
 - Ernst Bergmann and Anna Weizmann. Dipole moment of ethyl benzoate 44.
 - E. G. Cowley and J. R. Partington. Dipole Moments of Ethyl and Iso-amyl Borates and Triphenyl Phosphate 193.
 - M. A. Govinda Rau and S. Satyanarayana Rao. Dipole moment of tetralin 194.
 - Catherine G. Le Fèvre and Raymond J. W. Le Fèvre. Dipole Moments and Structures of Quinoline Derivatives 307.
 - K. A. Jensen. Dipolmessungen an isomeren Platokomplexen 413.
 - C. N. Hinshelwood and A. R. Legard. Polar and Nonpolar Effects in Esterification 414.
 - D. Ll. Hammick, G. C. Hampson and G I. Jenkins. Electrical Moments of p-Quinone and Related Compounds 538.
 - Helmut Harms. Dichte und Molekularpolarisation von Menthol und Borneol
 - C. G. Le Fèvre and R. J. W. Le Fèvre. Dipole Moments of cyclo Hexa-1:4dione, cyclo Pentadienebenzoquinone, Benzoquinone, Carbon Suboxide and Carbonyl Chloride 636.
 - Baddeley, G. M. Bennett, S. Glasstone and Brynmor Jones. Polar

Effects of the Halogens in Aromatic | Eric G. Cowley and James R. Parting-Combination 637.

Pierre Trunel. Moment électrique permanent et structure du pentachlorure de phosphore 637.

G. Wittig. Polarisierbarkeit der Äthylen-

Bindung 843.

Henri Moureu. Moment électrique du pentachlorure de tantale et structure des composées AX⁵ 844.

T. Tomonari. Optische Eigenschaft der Flüssigkeitsgemische von Keton und

Alkohol 1262.

Isolde Hausser. Dielektrisches Verhalten

organischer Zwitterionen 1262

- Eric G. Cowley and James R. Partington. Dipole Moments of Ethyl. Phenyl, and α - and β -Naphthyl iso Cyanates
- Dipole Moments of Fivo-membered Nitrogen Ring Compounds; Inkole, Skatole, Carbazole, Isatin, Phthalimide. and Succinimide 1265.

G. C. Hampson and A. Weissberger. Electric Moments of Some Chlorinated

Naphthalenes 1335.

Ernst Bergmann. Dipole Moment and Molecular Structure. Configuration of

Ethylenic Compounds 1556.

- Catherine G. Le Fèvre and Raymond J. W. Le Fèvre. Apparent Dipole Moments of Benzene, p-Dichlorobenzene, Diphenyl, 4:4'-Dichlorodiphenyl, and Carbon Disulphide in Polar Solvents 1556.
- R. J. W. Le Fèvre and P. Russell. Solvent Effect in Dipole-moment Measurements. Polarisations of Chloro- and - Nitro-benzene, Chloroform, and Bromoform in a Series of Polar Solvents 1556.
- Tsung-Yüeh Hsü and C. T. Kwei. Polarization and Electric Moment of Tung Oil 1631.

H. O. Jenkins. Dipole Moments of Certain Polynitro-compounds 1873.

J. Henrion. Pertes diélectriques en champ alternatif de haute fréquence et dimen-

sions moléculaires 1987.

H. O. Jenkins. Dipole Moments of Benzoquinone, Beryllium Acetylacetonate, Basic Beryllium Acetate, and o-Nitrophenol 1989.

orge T. O. Martin and James R. Fast Charged Particles 599.

Partington. Dipole Moments of Some Franz Wolf. Wirkungsquerschnitte bei George T. O. Martin and James R.

Aromatic Acid Halides 2340.

- Dipole Moments of the Chlorides of Some Dicarboxylic Acids 2340.

Dipole Moments of Some Aromatic Sulphonyl Chlorides 2341.

- ton. Dependence of Polarisation and Apparent Moment of Nitriles upon Solvent and Temperature 2341.
- C. G. Le Fèvre and R. J. W. Le Fèvre. Inductive Effects in the Diphenyl Series
- Ernst Bergmann and Miss Anna Weizmann. Dipole moment and molecular structure. Azo-dyes and some similar substances 2474.
- Dipole moment and molecular structure. Substituted α-methylstyrenes 2474.
- Pierre Trunel. Moments électriques de quelques diamines grasses 2474.
- Siegfried Heller. Molekulargewichtsbestimmung 621.

8. Gase

Allgemeines

Kinetische Theorie der Gase. freie Weglänge und damit zusammenhängende Erscheinungen,

Stoßzahl, Wirkungsquerschnitt

- K. F. Herzfeld. Kinetische Theorie der Gase. Schallabsorption 46.
- Kinetische Theorie der Gase. Allgemeine Gleichungen der Bewegung und der Wärmeleitfähigkeit und ihre Anwendung auf Gleitung und Temperatursprung 46.
- I. I. Rabi. New Kinetic Theory of Gases 46.
- John A. Eldridge. Mean Free Paths for Gas Beams in Mercury Vapor 1200.
- H. S. W. Massey and R. A. Buckingham. Determination of van der Waals Forces
- Klaus Schäfer. Zweiter Virialkoeffizient von schwerem Wasserstoff 2138.
- J. S. E. Townsend. Distributions of Energies of Electrons 2148.
- Philip M. Morse, W. P. Allis and E. S. Lamar. Velocity Distributions for Elastically Colliding Electrons 194.
- Antonio Rostagni. Wirkungsquerschnitt und Umladungsquerschnitt des Heliums gegenüber Helium+ 305.

Møller. Radiative Collision between

Ionenstößen mit Resonanzverstimmung (He⁺, Ne⁺, H $_2^+ \longrightarrow$ He, Ne, Ar) 1042.

Einzelwirkungen bei Ionenstößen mit Resonanzverstimmung (H+, H $_{2}^{+} \longrightarrow$ He, Ne, Ar) 1200.

H. H. Rowley and W. V. Evans. Accomodation Coefficient of Hydrogen on Iron 540.

W. B. Mann and W. C. Newell. Accomodation Coefficient of Deuterium 1460.

D. Blochinzew und Sch. Schechter. Lebensdauer von Teilchen im adsorbierten Zustande 1042.

M. J. Druyvesteyn. Calculation of Town-

send's α for Ne 1143.

Walter M. Elsasser. Diffraction des neutrons lents par les substances cristallines 1325.

P. Harteck. (Nach gemeinsamen Versuchen mit E. Roeder.) Aktiver Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff bei Drucken bis 20 mm Hg 2148.

Adalbert Farkas and Ladislas Farkas. Experiments on Heavy Hydrogen 638, 639.

Zustandsgleichung, spezifisches Gewicht,

physikalisch-chemische Bindungskräfte. Reaktionsgeschwindigkeit

O. K. Rice and Harold Gershinowitz. Entropy and Absolute Rate of Chemical Reactions 414.

Activation Energy of Unimolecular Karl Wirtz, Austauschgleichgewichte zwi-

Reactions 415.

M. Blumenthal. Mechanismus von Reak- Cristopher Hollis Johnson. Racemisationen, welche zwischen festen Phasen 540.

Henry Eyring, Harold Gershinowitz and Cheng E. Sun. Absolute Rate of Homogeneous Atomic Reactions 639.

E. A. Moelwyn-Hughes. Absolute Rate

Henry Eyring and W. F. K. Wynne-Jones. Absolute Rate of Reactions in Condensed Phases 1464.

R. A. Ogg, Jr. and M. Polanyi. Substitution by free atoms and Walden inver- N. Nekrassow und A. Schneerson. Zer-

- Gottfried Becker, Eduard Hertel und Reaktionen, bei Clemens Kaster. denen ein Austausch von Metallatomen zwischen einer Gasphase und einer festen Phase stattfindet 2477.
- Louis S. Kassel. Statistical Mechanical Treatment of the Activated Complex in Chemical Reactions 46.
- J. C. Mouzon and N. H. Smith. Ionization Richard M. Barrer. Thermal decomposiof Neon and Argon by Singly Charged Magnesium Ions 47.

R. P. Bell. Calculation of dipole interaction Leonard B. Loeb. Energy of Formation

of Negative Ions in O₂ 188, 305. W. R. Steacie and G. T. Shaw. Homogeneous Unimolecular Decomposition of Gaseous Alkyl Nitrites 194.

Gerhard Damköhler. Adsorptionsgeschwindigkeit von Gasen an porösen

Adsorbentien 204.

K. Wirtz. Austausch von schweren Wasserstoffatomen zwischen Wasserstoff und Ammoniak 302.

Felix Bloch and Norris E. Bradbury. Mechanism of Unimolecular Electron

Capture 305.

W. R. Harper. Theory of the Combination Coefficients for Large Ions 308.

E. Briner, B. Susz et E. Rod. Maximum de concentration aux températures élevées des composés endothermiques. Application à l'ozone et à l'oxyde d'azote 396. 947.

C. E. H. Bawn and A. G. Evans. Rates of reaction of sodium atoms with hydrogen

and deuterium chlorides 409.

J. O. Halford, Leigh C. Anderson, John R. Bates and R. D. Swisher. Exchange Reaction between Acetone and Deuterium Oxide 410.

Jacob Kielland. Thermodynamik der Sauerstoffabspaltung flüssiger Eisenoxyd-Eisenoxydulschmelzen 539.

schen Deuterium und Ammoniak 539.

tion of the optically active oxalates 845. und einer gasförmigen Phase stattfinden | C. H. Johnson and A. Mead. Racemisa-

tion of strychnine salts of dextro and laevo chromioxalate 845.

N. W. D. Beese and C. H. Johnson. Racemisation of Potassium chromioxalate in aqueous solution 845.

of Reactions in Condensed Phases 1464. | G. H. Bottomley, B. Cavanagh and M. Polanyi. Enzyme Catalysis of the Exchange of Deuterium with Water 961.

N. Fuchs. Effektivität der Zusammenstöße von Arosolteilchen mit festen Wänden

setzung von SO2 durch Elektronenstöße 47.

Hans Sachsse. Die Wahrscheinlichkeit des thermischen Zerfalls von Äthan in 2 CH_3 bzw. C_2H_4 und H_2 783.

Thermischer Zerfall des Äthans. Stoßausbeute bei der Aktivierung und mittlere Lebensdauer im aktivierten Zustand

tion of light and heavy ammonia and phosphine on tungsten 1044.

E. Mathias et C. A. Crommelin. Oxyde Hans Sachsse. Induktionszeit und Zündde carbone et hélium 1044.

M. Mächler. Druck- und Temperaturabhängigkeit des Wiedervereinigungskoeffizienten und der Ionisation durch Gammastrahlen in Luft und Kohlensäure 1143.

Adalbert Farkas. Thermal Interaction of Deuterium and Ammonia 1266.

B. A. Nikitin. Radonhydrat 1336.

R. W. Campbell and W. H. Rodebush. Richard M. Barrer. The rates of inter-Formation Hydrogen Peroxide in the Electrodeless Dicharge in Water Vapor 1416.

L. Farkas and E. Wigner. Caculation of the rate of elementary reactions of light

and heavy hydrogen 1465.

M. Prettre. Etude cinétique de la réaction thermique en chaines des mélanges d'hydrogène et d'oxygène 1557.

Karl Wirtz. Gleichgewichte von Austauschreaktionen mit Deuterium 1760.

- Ph. Gross and H. Steiner. Rate of Reaction of Deuterium with Hydrogen Chloride 1761.
- O. Halpern and E. Gwathmey. Gas-Kinetic Properties of Light and Heavy Hydrogen 1761.

K. E. Grew and B. E. Atkins. Thermal diffusion in deuterium mixtures 1868.

- W. Heller and M. Polanyi. Reactions between sodium vapour and volatile polyhalides. Velocities and luminescences 1874.
- I. Amdur. Viscosity and Diffusion Coefficients of Atomic Hydrogen and Atomic
- Deuterium 1942. A. F. Kapustinsky and L. M. Shamovsky. Equilibrium of Dissociation of Sul-
- phur Trioxide 1991. W. Roiter, S. Gauchmann und M. Loperson. Absorption von H2 und N2 an Eisen-Molybdän-Ammoniakkatalysa-
- toren 1999. Karl Wirtz und K. F. Bonhoeffer. Loslösung von Protonen aus molekularem Wasserstoff mit Hilfe von Hydroxylionen 2148.

M. W. Travers. Thermal Decomposition and Oxidation Processes 2148.

E. Rabinowitsch. Kinetik der Halogenatomrekombination, insbesondere über die Bedeutung der Konvektion 2478.

Georg-Maria Schwab gemeinsam mit Kannappan Naicker. Wassergasreaktion am Platinkontakt bei kleinen Drucken 2478.

K. Clusius und H. Gutschmidt. Flammen von leichtem und schwerem Wasser-

stoff 2149.

temperatur von Methan-Sauerstoff-Gemischen 2149.

W. Rossichin and W. Timkowski. Influence of High-Frequency Field on the Combustion of an Acetylene — Air Mixture 47.

Gustave Ribaud et Anatollah Rochan Zaer. Calcul des températures des flammes 47.

action of proto- and deutero-hydrogen and methane with charcoal 1043.

Max Bodenstein und Erwin Winter. Abschlußarbeiten am Chlorknallgas. Deutung des Reaktionsverlaufs bei sau-

erstofffreien Gasen 1143.

William A. Bone and J. B. Gardner. Comparative Studies of the Slow Combustion of Methane, Methyl Alcohol, Formaldehyde, and Formic Acid 1632.

9. Flüssigkeiten

Allgemeines

G. G. Paldhikar. Maxwell Effect in Liquids 1800.

A. Christiansen. Erweiterung der Arrhenius schen Auffassung der chemi-

schen Reaktion 1992.

P. Dubouloz. Etude cinétique d'une réaction photochemique (destruction de la vitamine A) au moyen de la spectrophotométrie ultraviolette 2478.

Henry Eyring. Viscosity, Plasticity, and Diffusion as Examples of Absolute Re-

action Rates 1417.

Fréedericksz und W. Zwetkoff. Bewegungen, die in anisotropen Flüssigkeiten unter Einwirkung des elektrischen Feldes entstehen 1144.

Aufbau, Röntgenuntersuchung

Karl Herrmann. Aufbau der Flüssigkeiten 1336.

J. Weigle. Champ moléculaire des liquides 542.

Pierre Girard et Paul Abadie. Détection des interactions moléculaires par les temps de relaxation des molécules polaires 44.

G. A. Boyd. Computations Related to Liquid Structure by the Methods of Trial and of Fourier Series Analysis 195.

Herman A. Liebhafsky. Constitution of

Liquid Zinc Amalgams 856. Pierre Girard et Paul Abadie. Interactions moléculaires et structure des liquides 946, 1876.

- diffraction patterns corresponding to some simple types of molecular arrangement in liquids 1144.
- B. Markin, R. Müller und C. Weinstein. "Ätzfiguren" bei Gläsern 1991.

Mlle Niuta Klein. Transformation dans le verre 1991.

- Masakatsu Ogura. Scattering of X-Rays from Amorphous Substances and Their Molecular Distributions 1337.
- Karl Herrmann. Röntgenuntersuchungen an kristallinen Flüssigkeiten 640.
- Anton Peterlin. Schlüsse auf die Orientierung von Flüssigkeitsmolekülen aus dem Röntgenstreubild 746.
- G. W. Stewart. Effect of Chlorine Ions on X-Ray Diffraction in Aqueous Solution
- J. A. Prins and R. Fonteyne. X-ray evidence on the ionic arrangement in thorium nitrate solutions 198.
- — Diffraction des rayons X dans quelques solutions 415.
- S. Katzoff. X-Ray Studies of the Molecular Arrangement in Liquids 415.
- C. W. Heaps. Diffraction of X-Rays by Liquid Na—K Alloy in a Magnetic Field
- V. Danilow. Struktur flüssiger Lösungen nach röntgenographischen Daten 847.
- K. Lark-Horovitz and E. P. Miller. X-Ray Scattering in Molten Salts 1269.
- Isamu Nitta and Tokunosuké Watanabé. Interpretation of X-Ray Diffraction Pattern of Liquid Carbon Tetrachloride 1269.
- L. P. Tarasov and B. E. Warren. X-Ray Diffraction Study of Liquid Sodium 1417.
- Léon Brillouin. Chaleur spécifique des liquides et leur constitution 1877.
- Shinsuke Tanaka and Zensuke Muro. X-Ray Diffraction Patterns of the Organie Liquids 1045.
- W. Schramek und F. Küttner. Röntgenoskopische Verfolgung der Umwandlung von Natronzellulosen bei der Einwirkung von Schwefelkohlenstoff 195.
- W. C. Pierce. Scattering of X-Rays by Polyatomic Liquids. n-Heptane 197.
- J. A. Prins and R. Fonteyne. X-ray diffraction in long chain aliphatic liquids 198.
- Marcel Mathieu et Mlle Thérèse Petitpas. Rayons X de l'absorption de la cyclopenanone par la triniccellulose 747.

- J. A. Prins and H. Petersen. Theoretical | J. R. Katz. X-ray spectrography of polymers and in particular those having a ubberlike extensibility 948.
 - G. W. Stewart. Comparison by X-Ray Diffraction of Paraazoxyanisol in Liquid Crystalline and Liquid Phases 1269.
 - X-Ray Diffraction Intensity of the Two Liquid Phases of Para-Azoxyanisol 1416.
 - W. T. Astbury. X-Ray Studies of Protein Structure 1632.
 - M. S. Joglekar. Röntgenstrahlstreuung und das Polarisationsfeld in Di-, Tetraund Dekahydronaphthalin 1991.

Molekulartheorie, Zustandsgleichung, spezifisches Gewicht

- T. S. Wheeler. Theory of liquids 49, 948. J. Frenkel. Liquid State and Theory of
- Fusion. Continuity between the solid and liquid states 1030.
- Józef Mazur. Deux états différents de liquides 49.
- Willkürlich herbeigeführte C. Weygand. Kristallisation von Schmelzen 48.
- Julius Meyer und Willy Pfaff. stallisation von Schmelzen 48. F. G. Soper. Kinetics of Slow Reactions,
- and their Entropy Changes 309. Erich Hückel. Thomson sche Theorie
- der Kondensation an Ionen 1268. Philipp Gross. Wechselwirkung zwischen Ionen und Molekülen in Lösungen 1268.
- W. E. Morrell and J. H. Hildebrand. Distribution of Molecules in a Model Liquid 1269.
- Raymond Lautié. Volume moléculaire des liquides normaux 1337.
- V. C. G. Trew and J. F. Spencer. Magnetic susceptibility and other properties of binary mixtures of organic liquids 1429.
- E. G. Williams, M. W. Perrin and R. O. Effect of Pressure up to Gibson. 12,000 kg/cm² on Reactions in Solutions. 1557.
- S. Franchetti. Stato liquido e le forze interatomiche 1559, 1875.
- G. Natta e R. Rigamonti. Esame coi raggi di elettroni di alcuni eteri grassi
- H. Zocher. Anwendbarkeit der Theorie der thermischen Schwankungen auf das Gebiet der Mesophasen ("flüssige Kristalle") 1761.
- J. P. Baxter, L. J. Burrage und C. C. Tanner. Dichte von flüssigem Schwefelwasserstoff 48.
- S. Dobiński. Density of Liquid Phosphorus 309.

- Jacques Yvon. Fluctuations en densité | Y. Björnståhl. Extinktion von mesoau point critique 640. F. Batuecas et F. L. Casado. Densité
- du mercure à 0°C 845.
- Warren C. Johnson and Robert I. Martens. Density of Solutions of Alkali Metal Halides in Liquid Ammonia
- J. L. Whitman and LeRoy Clardy. Densities and Refractive Indices of Bromoform-Benzene Mixtures 1201.
- G. Heidtkamp und K. Endell. Abhängigkeit der Dichte und der Zähigkeit von der Temperatur im System Na₂O —SiO, 1267.

Osmotische Erscheinungen

- M. v. Stackelberg. Kinetische Deutung des osmotischen Druckes 1144.
- Karl Fredenhagen. Entwicklung der Lehre vom osmotischen Druck und den Dampfdruckerniedrigungen der Lösun-
- gen 541.

 F. A. H. Schreinemakers and J. P. Werre. Osmotic complex with two stationary liquids 723.
- -, Miss J. C. Lanzing and C. L. de Vries. Influence of the nature of the membrane and the temperature on the osmotic system of water and oxalic acid 821.

Nichtelektrolyte, Elektrolyte

- G. Duch. Phénomène de l'ébullition sous
- pression constante 49, 1740.
- C. S. Siva Rao. Constitution of Water in Solutions of Non-Electrolytes. Acetone
- Joel H. Hildebrand. Solubility of nonelectrolytes 845.
- Raymond M. Fuoss. Thermodynamic Properties of Non-Electrolytes 1875.
- Gabriel Duch. Relations entre les fonctions des forces de cohésion des liquides et leur fonction chimique à la température de l'ébullition sous pression constante 1992.
- Serg. Papkov. Viscosität und die Konstitution organischer Flüssigkeiten 542.
- J. Timmermans et Mme Hennaut-Roland. Constantes physiques de vingt
- composés organiques 180. M. Ježewski und M. Mięsowicz. Leitfähigkeit mesomorpher Körper in nema-
- tischer Phase 309. E. Vellinger et J. D. Herrenschmidt. Température critique de dissolation des Arthur F. Scott and G. L. Bridger. huiles minérales 315.

- morphen Flüssigkeiten im Magnetfeld 641.
- G. Kortüm. Optische Drehung des Methylpropyl - phenyl - benzyl - ammoniumions
- Kurt H. Meyer und A. van der Wyk. Viskosität verdünnter Lösungen; Methodik und Messungen an Lösungen von Kohlenwasserstoffen 2479.
- Karl Lauer und Ryohei Oda. Zustand des Benzol-Moleküls in Lösung 1265.
- F. London. Condensed Helium at Absolute Zero 1123.
- G. Kortüm. Optisches Verhalten gelöster Elektrolyte 308.
- W. K. Ssementschenko und E. A. Dawidowskaja. Oberflächliches Aussalzen und die Dielektrizitätskonstante 540.
- und A. F. Gratschewa. Abhängigkeit des oberflächlichen Aussalzens von der Temperatur 541.
- N. Bărbulescu. Théorie des solutions concentrées 541.
- Théorie dipolaire des solutions 542.
- W. J. Svirbely and J. C. Warner. Critical Increment of Ionic Reactions. Influence of Dielectric Constant and Ionic Strength 641.
- Otto Redlich und Peter Rosenfeld. Berechnung von Aktivitätskoeffizienten
- J. J. Bikerman. Tension superficielle et tension de vapeur des liquides à dipoles
- Seville Chapman. Spray Electrification 1045.
- Y. Kauko und V. Mantere. Zweite Dissoziationskonstante der Kohlensäure 1632.
- Wladimir Finkelstein. Solvatation und Komplexbildung in Elektrolytlösungen
- A. E. Brodsky, J. M. Scherschewer und N. S. Filippowa. Refraktionen in Lösungen starker Elektrolyte 2151.
- B. N. Finkelstein. Zustandsgleichung von Lösungen starker Elektrolyte und Virialsatz 1268.
- Jacques Yvon. Potentiel thermodynamique à volume constant dans les solutions d'électrolytes forts 1268.
- V. T. Chiplunker. Raoult depression in ordinary and heavy water 2343.
- Thermodynamic A. Guggenheim. Properties of Aqueous Solutions of Uniunivalent Electrolytes 2363.
- Apparent volumes and apparent com-

pressibilities of solutes in solution. Concentrated Solutions of Lithium Chloride

and Bromide 289.

F. Bourion et Mlle O. Hun. Détermination cryoscopique de l'hydratation globale des ions du nitrate de sodium 309.

G. Raymond Hood and Leonard P. Hohlfelder. Viscosity and fluidity of lithium chloride in acetone solution 641.

A. E. Brodsky und N. S. Filippowa. Vollständige Refraktionskurve von Ka-

liumchlorid 746.

Sh. Nawazish-Ali und R. Samuel. Absorption Spectra of Tetra-Alkyl-Ammo-

nium Halides 847.

Karl Lauer und Masao Horio. Absorptions-Spektrum des Anthracens in verschiedenen Lösungsmitteln 847.

und Ryohei Oda. Reaktionskinetik der Bromierung des Anthracens in verschiedenen Lösungsmitteln 847.

— Änderungen der Aktivierungswärme und der Aktionskonstanten bei Substitutions-Reaktionen aromatischer Verbindungen als Wirkungen des Lösungsmittels 847.

W. K. Ssementchenko. Properties of Metallic Solutions 958, 2150.

G. Spacu und E. Popper. Refraktometrische Untersuchungen wässeriger Lösungen des Systems BaCl₂—KCl 1201.

J. Janickis und H. Gutmanaite. Zustand selenigsaurer Salze des Natriums, Kaliums und Ammoniums in wässeriger

Lösung 1336. Grinnell Jones and Holmes J. Fornwalt. The Viscosity of Aqueous Solutions of Electrolytes as a Function of the Concentration. Cesium Iodide and Potassium Permanganate 1465.

Arthur F. Scott and G. L. Bridger. Apparent volumes and apparent compressibilities of Unsaturated and Supersaturated Solutions of Calcium Nitrate

Herman A. Liebhafsky and Ali Mo- H. R. Kruyt. Dubbellaag bij kolloiden hammad. Third order ionic reaction without appreciable salt effect 1875.

Henri Lemonde. Diffusion et azéotropisme dans les mélanges binaires 2306.

- Interprétation des courbes de diffusion et de viscosités dans les mélanges binaires 2306.
- Isothermes de diffusion dans les mélanges binaires 2306.
- Nicholas Ageew and Vera Ageowa. N. Solid solutions of indium and lead 2343.
- A. I. Schattenstein und M. M. Wiktorow. Präzisionsmessung der Löslich- F. keit fester Stoffe in verflüssigten Gasen.

Löslichkeit von KNO3 und NaCl in flüssigem Ammoniak 2343.

W. H. Hamill and V. K. La Mer. Sucrose

Inversion in H₂O—D₂O 1337.

J. R. Collins and C. Moran. Influence of Ions on the Structural Temperaturé of Liquid Water 1877.

G. Kortüm. Optisches Verhalten gelöster Ionen und seine Bedeutung für die Struktur elektrolytischer Lösungen 639.

O. Redlich, P. Rosenfeld and W. Stricks. Calculation of Activity Coefficients and of Molal Volumes 1144.

Ch. G. Boissonnas. Influence de la grandeur des molécules sur l'activité 1875.

Robert A. Robinson and Ronald S. Jones. Activity Coefficients of Bivalent Metal Sulfates in Aqueous Solution from Vapor Pressure Measurements 1877.

Karl Lauer und Masao Horio. Absorptionsspektren der Oxy-anthrachinone in verschiedenen Lösungsmitteln 2072.

V. Freedericksz. Moderne Vorstellungen über die Struktur der anisotropen Flüs-

sigkeit 1558.

und V. Zwetkoff. Einwirkung des elektrischen Feldes auf anisotrope Flüssigkeiten. Bewegung der Flüssigkeit im elektrischen Felde 1558.

Einwirkung des elektrischen Feldes auf anisotrope Flüssigkeiten. Orientierung der Flüssigkeit im elektrischen

Felde 1558.

D. Beneszewicz. Volumen einer anisotropen Flüssigkeit im Magnetfelde 2150.

Kast. Feldstärke- und Frequenzabhängigkeit der Dielektrizitätskonstanten anisotroper Flüssigkeiten 846.

R. D. Schulwas-Sorokina und M. W. Posnowa. Struktur anisotroper Flüs-

sigkeiten 308.

Richard Swinne. Kristallisierung unterkühlter dielektrischer Flüssigkeiten in einem elektrischen Felde 1993.

2163.

Unterkühlte Flüssigkeiten

- W. Büssem und W. Weyl. Konstitution des Glases 1558.
- E. Darmois. État vitreux 2150.
- William T. Richards. Formation and Crystallization of Vitreous Media 2342.
- Valenkof and E. Poray-Koshitz. X-Ray Investigation of the Glassy State 1045.
- Heide. Kristallführende Gläser von Macusani in Peru 1465.

. Klemm und E. Berger. Kinetik der A. K. Boldyrew und W. W. Doliwophotochemischen Veränderung von Gläsern durch Ultraviolett-Bestrahlung und ihrer Regeneration durch Erhitzen 316. L. Müller und C. V. Weinstein. Lö-

sungsgeschwindigkeit von Alkalibor-

gläsern 640.

eorge W. Morey. Annealing of Pyrex Chemical Resistant Glass. With an X-Ray Study by B. E. Warren 947. . v. Takáts. Reaktionen von Silikaten mit Schwefeldioxyd 1267.

. P. Volarovich and D. M. Tolstoi Simultaneous Measurement of Viscosity and Electrical Conductivity of Fused Silicates at Temperatures up to 1400°

7. Schütz. Das Glas Pb₂GeO₄ und das entsprechende kristalline Silikat Pb₂ SiO₄

1557.

Klemm und E. Berger. Änderung der Durchlässigkeit von Gläsern mit der Temperatur unterhalb und oberhalb des Transformationspunktes 1876.

L. Müller. Lösungskinetik der Alkali-

borgläser 1991.

Enß. Wirkung von Boroxyd und Zink-

oxyd als Glasbildner 2342.

Hertzrücken. Eigenschaften von Lithium-Beryllium-Borat-Glas ,, Getan' 2343.

urd Endell, Günther Heidtkamp und Ludwig Rax. Flüssigkeitsgrad von Kalksilikaten, Kalkferriten und basischen Siemens-Martin-Schlacken bis 1626° 2450.

ean Herbert. Disparition d'une cause d'anisotropie du verre par recuisson 846.

ilbert T. Morgan, N. J. L. Megson and E. Leighton Holmes. Organic Glasses 1337.

ohn D. Ferry and George S. Parks. Glass Formation by a Hydrocarbon Po-

lymer 846.

eorge S. Parks, S. Benson Thomas and Donald W. Light. Heat Capacity Data for Organic Glasses. Entropy and Free Energy of dl-Lactic Acid 846.

Flüssige Kristalle

aul Gaubert. Cristaux liquides de quelques composés de la cholestérine et leur surfusion cristalline 948.

10. Kristalle

Allgemeines, spez. Gewicht eal- und Realkristall. Diskussionsbeiträge 1046.

- Dohrowolsky. Bestimmungstabellen für Kristalle 1145.
- P. P. Ewald. Historisches und Systematisches zum Gebrauch des Reziproken-Gitters in der Kristallstrukturlehre 1145.
- Robert Forrer. Les deux réseaux électroniques simultanés dans le fer et les alliages du type du laiton-β. (Application de la loi des points de fusion) 2000.
- V. Billiet. Het uranotielvraagstuk 2000.
- Robert Forrer. Electrons porteurs de la supraconductions 2016, 2497.
- W. L. Bragg. Structure-Factor for Crystal Analysis 2345.
- H. Lipson and C. A. Beevers. Method of two-dimensional Fourier synthesis for crystals 2486.
- Alfred Lichtenfeld und Karl Schwarz. Modellversuche zur Theorie der Kikuchilinien 1175, 1634.

William Cochrane. Kikuchi Lines from Etched Copper Crystal 2154.

H. G. Hopkins. Surface Structure of Polished Cleavage Faces of Calcite 1561.

- P. Jacquet. Etude micrographique de la détérioration des surfaces de laiton par polissage mécanique 1563.
- S. Dobinski. Oxide Layer on a Polished
- Copper Surface 1999. L. H. Callender. Oxide Layer on a Polished Surface 2153.

Mikrostruktur: Symmetrie, Wachstum, Gittertheorie und Schwingungen, Röntgenuntersuchungen, Struktur einzelner Elemente, Mineralien. organische Verbindungen

Eric R. Jette and Frank Foote. Precision Determination of Lattice Constants 200.

M. C. Neuburger. Gitterkonstanten für das Jahr 1936 749.

Paul Niggli und Werner Nowacki. Arithmetischer Begriff der Kristallklasse und darauf fußende Ableitung der Raumgruppen 54.

Ingeburg Schaacke. Zusammenhänge im hexagonalen Atomgitter und reziproken Gitter bei viergliedriger Symbolisierung

Wassermann. Untersuchungen zur Frage der Gitterkonstanten-UnterschieAlden B. Greninger. Back-Reflection P. Tartakowsky. Energy Levels of Ele Laue Method for determining Crystal Orientation 198.

W. E. Laschkarew and A. S. Tschaban. Calculation of potential distribution in | George E. Kimball. Electronic Structu certain crystal lattices 420.

J. v. Herman. Biologische Feinstruktur-

untersuchungen 648.

and Charles A. Peters. Effects of Some Factors on Rhythmic Crystallization 855.

E. L. Feinberg. Relationships between

atomic lattices 857.

- E. L. Feinberg. Possibility of applying the Thomas-Fermi method to the problem of metallic cohesion 857.
- J. H. de Boer. Influence of van der Waal's forces and primary bonds on binding energy strength and orientation 1042.
- A. R. Ubbelohde. Zerro point energy in L. the determination of the structure of solids 1146.

Adolf Smekal. Mechanismus der Elektrizitätsleitung fester Ionenleiter 1158.

Jarl A. Wasastjerna. Theoretical Calculations of the Physical Properties of Certain Crystals 1147.

E. Herlinger. Atom- und Ionenwirkungsradien 1271.

W. Shockley. Quantum Electrodynamics of Crystals 1442.

Douglas H. Ewing and Frederick Seitz. Quantum Theoretical Treatment of Ionic Crystals 1442.

D. D. Saratovkin. Verteilung von Beimengungen bei Kristallisation 1466.

- Th. Neugebauer. Berechnung der höheren Näherungen der Polarisationsenergie im Kristallgitter 1637.
- J. Frenkel. Absorption of light and the trapping of electrons and positive holes in crystalline dielectrics 1651.

G. R. Stibitz. Energy and Lattice Spa-

cing in Strained Solids 1877. E. Pickup. Anomalous Values of Lattice Spacings obtained by Electron Diffrac-

tion 1997.

- L. P. Bouckaert, R. Smoluchowski and E. Wigner. Brillouin Zones and Symmetry Properties of Wave Functions in Crystals 2179.
- L. Northcott. Veining and sub-boundary structures in metals 2350.
- M. Straumanis. Das Wachstum von Metallkristallen im Metalldampf 417.
- Theodor Förster. Experimentelle Bestimmung der linearen Kristallisationsgeschwindigkeit 750.

trons in Crystals 753.

M. Savostjanova. Photochemie der K stalle 753.

- of Diamond 54. E. J. W. Verwey. Structure of the ele
- trolytical oxide Layer on Aluminium Majel M. Mac Masters, Julia E. Abbott L. Wright, H. Hirst and J. Riley. Stra ture of electrolytic chromium 57.
 - L. E. Dood. Structure of a Heavy Depo of Solid Selenium Condensed from t Vapor 200.

S. Ramachandra Rao and K. C. Subr maniam. Diamagnetism of Thalliu

Single Crystals 337.

M. C. Neuburger. Präzisionsmessung Gitterkonstante von Silicium 421. M. v. Laue. Fluoreszenzröntgenstrahlu

- von Einkristallen 425.
- Vegard. Kristallstruktur von fest Sauerstoff 544.
- E. A. Owen and Llewelyn Pickup. L tice Constants of Beryllium 645.
- M. C. Neuburger. Gitterkonstante u Allotropie von Beryllium 647.
- H. E. Farnsworth. Vacuum Furnace the Production of Large Refractory M tal Single Crystals 751.
- Alfred B. Focke and John R. Hill. S cific Resistance of Bismuth Single C stals 751.
- W. Shockley and R. P. Johnson. Cor lation of Emission and Adsorption P perties with Lattice Direction in Sing Crystal Tungsten Wire 751.

C. C. Coffin. Studies on Explosive Ar

mony 752, 1050.

W. Hofmann und W. Jäniche. Syst Aluminium-Bor 951.

St. v. Naráy-Szabő. Kristallisiertes J 953.

- Alvin W. Hanson. Apparatus for De mining the Area of Cross Section of Z Single Crystals 1148.
- M. C. Neuburger. Präzisionsmessung Gitterkonstante von sehr reinem Tan
 - Präzisionsmessung der Gitterkonsta von reinem Vanadium 1148.
- W. H. Keesom and K. W. Taconis. (stal Structure of Chlorine 1338.
- W. W. Kondoguri. Kristallisation unterkühlten Schwefels im elektrisc Feld 1993.
- W. G. Burgers and F. M. Jacobs. (stal Structure of β -Titanium 1999.
- Ulrich Hofmann und Diederich Wi Kristallstruktur von Kohlenstoff 2

William Cochrane. Structure of some F. Fehér und F. Klötzer. Kristallstrukmetallic deposits on a copper single crystal as determined by electron-diffraction 2336.

A. Ieviņš und M. Straumanis. Gitterkonstante des reinsten Aluminiums 2344.

- E. A. Owen and E. W. Roberts. Thermal Expansion of the Crystal Lattices of Cadmium, Osmium, and Ruthenium 2348.
- and T. Ll. Richards. Thermal Expansion of Beryllium 2348.
- R. Riedmiller. Struktur dünner Metallschichten 2483.
- E. F. Burton and W. F. Oliver. Crystal Structure of Ice at Low Temperatures

William H. Barnes. Structure of Ice 856. Ronald L. McFarlan. Structure of Ice

II 856, 953.

Structure of Ice III 1418.

- N. Seljakov. α and β -ice 2347.
- . Hawley Cartwright. Quasi-Crystalline Structure of Water from Infrared Data 1272.
- W. H. Keesom and K. W. Taconis. Structure of solid gamma-oxygen 1338.
- J. R. Partington and K. Stratton. Heavy Water of Crystallisation 1466, 1959. William Hume-Rothery. Structure of metals and alloys 1338.

V. Broniewski und K. Wesolowski. Gold-Kupfer-Legierungen 1145.

A. Le Blanc und G. Wehner. Gold-Kup-

fer-Legierungen 1145. 1. Straumanis und N. Brakss. Aufbau des Zink-Cadmium-Eutektikums 417.

Valther Gerlach. Vergütung von Nickel-Beryllium-Legierungen 1359.

ore Misch. Kristallstrukturelle Untersuchungen von Berylliumlegierungen 1146.

. T. Konobejewski. Anwendung der Quantentheorie der Metalle auf das Phasengleichgewicht in Legierungen 1654.

'. E. Haworth. Energy of Lattice Distortion in Hard Worked Permalloy 1878.

Bouchaert and R. Smoluchowski. Theory of Brillouin Zones and Symmetry Properties of Wave Functions in Crystals 1893.

. Portevin. Constitution et structure des alliages 2157.

Laves und H. Witte. Einfluß von Valenzelektronen auf die Kristallstruktur

ternärer Magnesiumlegierungen 2347. I. Straumanis und A. Ievins. Gitterkonstanten des NaCl und des Stein- G. salzes 2481.

tur des Wasserstoffsuperoxydes 622.

D. West. Crystal Structure Type $Mg(ClO_4)_2$. 6 H_2O 50.

- L. W. McKeehan. Note on MgZn and MgZn 50.
- K. Pestrecov. Structure of Zinc Hydroxide 50.
- O. Kraus. Gitter von Kieselwolframsäure, Borwolframsäure und Ammoniumborwolframat 59.
- J. A. A. Ketelaar. Spezifische Wärme von Ag₂HgJ₄ in Zusammenhang mit der Kristallstruktur 173.

W. Nieuwenkamp. Kristallstruktur des Tief-Cristobalits SiO₂ 195.
 J. A. A. Ketelaar. Kristallstruktur vonK-,

Rb-, Cs- und Tl-Silicofluorid und von LiMnO₄. 3 H₂O 195.

Kristallstruktur des Thallofluorids 195. J. L. Hoard and Virginia Blair. Crystal Structures of Rubidium and Ammonium Fluoborates 196.

E. J. W. Verwey and M. G. van Bruggen. Structure of Solid Solutions of Fe, O, in Mn_3O_4 196.

W. Büssem, H. Fischer und E. Gruner. Struktur des Siliciumdisulfids 199.

G. R. Levi i G. Peyronel. Struttura Cristallografica del Gruppo Isomorfo (Si⁴⁺, Ti⁴⁺, Zr⁴⁺, Sn⁴⁺, Hf⁴⁺) P_2O_7 416.

ed A. Baroni. Strutture ed alterazini di struttura di NiS e di NiSe 416.

Lindsay Helmholz. Crystal Structure of Hexagonal Silver Iodide 416.

Alfred Silberstein. Paramètres cristallins du bromure double de cuivre et d'ammonium 419.

Wilhelm Hofmann und Walter Jäniche. Strukturtyp von Aluminiumborid 542.

- J. D. Bernal, E. Djatlowa, I. Kasarnowsky, S. Reichstein and A. G. Ward. Structure of Strontium and Barium Peroxides SrO₂ and BaO₂ 642.
- V. E. Cosslett. Variation in the Lattice Constant of Zinc Oxide 645.
- W. Minder. Bau einiger Hydrate von Natriumdiborat 647.
- E. Zintl und G. Woltersdorf. Gitter-struktur von LiAl 648.
- M. v. Stackelberg, E. Schnorrenberg, R. Paulus und K. F. Spiess. Aluminiumcarbid und Aluminiumcarbonitrid 749.
- und K. F. Spiess. Struktur des Aluminiumcarbonitrids 750.
- Tammann. Löslichkeit von Metallen in den Kristallen der Halogenide 750.

- David Harker. Crystal Structure of Cupric Chloride Dihydrate CuCl₂. 2 H₂O. Square Quadricovalent Cupric Copper 849.
- Lore Misch. Kristallstruktur des AuBe₅ und PdBe₅ und ihre Beziehung zur kubischen AB₂-Struktur 851.
- Lester W. Strock. Kristallstruktur des Hochtemperatur-Jodsilbers 853.
- Paul Rahlfs. Kubische Hochtemperaturmodifikationen der Sulfide, Selenide und Telluride des Silbers und des einwertigen Kupfers 854.

Wilhelm Hofmann und Walter Jäniche. Struktur von Aluminiumborid 854.

- J. Beintema. Crystal-Structure of Cerium tungstate 855.
- O. Stasiw. Bindung von überschüssigem Kalium in Kaliumhalogenidkristallen
- O. Kraus. Konstitution der Silicowolframate dreiwertiger Metalle 1145.
- J. Beintema. Crystal-structure of Magnesium- and Nickel antimonate 1145.
- Kalabuchow und I. Kurschew. Spektralverteilung des Depolarisationsstromes in röntgenisierten KCl-Kristallen 1146.
- N. A. Sisakov (Shishacow). Anomalous structures of fine crystalline silica 1147.
- Jarl A. Wasastjerna. Infrarote Absorptionsmaxima der Alkalihalogenide 1200.
- H. A. Klasens. W. G. Perdok and P. Terpstra. Crystallography of Magnesium-Sulphite, Cobalt-Sulphite Nickel-Sulphite 1466.

J. J. Miller. Crystal Structure of Anhydrous Sodium Chromate 1632.

James D. McCullough. Crystal Structure of Potassium Chlorosmate, and of Potassium Bromosmate 1632.

Brita Aminoff.

von Radiumfluorid 1633. Lindsay Helmholz. Crystal Structure of R. C. Evans. Cell Dimensions and Space

Silver Phosphate 1635. H. Jensen. Quantentheoretische Berechnung der Alkalihalogenidgitter 1880.

W. Shockley. Wave Functions in Halite 1880.

David Harker. Three-Dimensional Patterson Method and the Crystal Structures of Proustite, Ag₃AsS₃, and Pyrargyrite, Ag_3SbS_3 1996.

C. H. MacGillavry und J. M. Bijvoet. Kristallstruktur von Zn(NH3)2Cl2 und

 $Zn(NH_3)_2Br_2$ 1999.

Giorgio Peyronel. Struttura del Piro-

fosfato di Uranio: UP₂O₇ 1999. A. A. Ketelaar. Kristalstructuur en J. A. A. Ketelaar. Kristalstructuur en Kolloïdchemische Eigenschappen van Vanadiumpentoxyde 2001.

H. Lipson. Crystal Structure of 3 CdSO₄

8 H₂O 2151.

- G. Fuchs und A. Rabinerson. Spontane Strukturbildung von Fe(OH)₃-Solen
- John Iball. Crystal Structure of Fluorene and Fluorenone 2344.
- K. May. Kristallstruktur des Rubidium-Sulfids 2344.
- v. Náray-Szabó. Struktur des Baddeleyits 2344.
- G. Brauer und W. Haucke. Kristallstruktur der intermetallischen Phasen MgAu und MgHg 2344.
- L. C. Jackson. Paramagnetism of the rareearth sulphates at low temperatures 2373.
- W. S. Miller und A. J. King. The Structure of Barium Trisulfide 2479.
- G. E. Ziegler. Crystal Structure of Potassium Nitrite 2479.
- Alfred Naumann. Lichtelektrischer Primärstrom in farbzentrenhaltige KBr-Kristallen im elektrischen Wechselfeld 2503.
- P. Kokkoros. Gitterkonstanten und die Raumgruppe des Lievrits 2482.
- J. A. A. Ketelaar and J. K. Sanders. Crystal Structure of Thallium Trithionate 2486.
- G. R. Levi ed A. Baroni. Carbonio ottenuto par disidratazione di idrati di carbonio 2487.
- I. Fankuchen. Crystal Structure of Sodium Uranvl Acetate 49.
- J. L. Hoard and Leonard Goldstein. Structure of Potassium Hexachlorothalliate Dihydrate 50.
- Kristallstruktur von Edward W. Hughes. Structure of Cyanu-
- K₂ReCl₆ 1632. ric Triazide 50. Gustav E. R. Schulze. Kristallstruktur K. S. Pitzer. Crystal Structure of Tetramminocadmium Perrhenate 196.
 - Group of Calcium Tartrate 196.
 - Friedrich Halle und Wilhelm Hof-mann. Faserdiagramme von Polyvinylalkohol 310.
 - Harold P. Klug. Molecular Structure of Diiodoethane 413.
 - R. W. James, G. King and H. Horrocks. Crystal Structure of Para-Dinitrobenzene 643.
 - J. Beintema. Crystal-structure and the Composition of Sodium-dihydro-pyrostibiate 855.

- Linus Pauling. Structure and Entropy of Ice and of Other Crystals with Some Randomness of Atomic Arrangement
- S. B. Hendricks and M. E. Jefferson. Electron Distribution in (NH₄)₂C₂O₄ . H2O and Structure of the Oxalate Group 956.
- Alex Müller. The van der Waals Potential and Lattice Energy of a n-CH2 Chain Molecule in a Paraffin Crystal 1559.
- F. Machatschki. Kristallstruktur von Tiefquarz und Aluminiumorthoarsenat
- Linus Pauling and D. C. Carpenter. Crystal Structure of Metaldehyde 1998.
- Otto Kraus. Isomorphieerscheinungen und der strukturellen Beziehungen bei den höheren Hydraten von Heteropolyverbindungen 1999.
- G. Natta e M. Baccaredda. Cellulosa coi raggi di elettroni 2487.
- P'ei-Hsiu Wei. Structure of α-Quartz 747.
- Balamuth, F. Rose and S. L. Quimby 1774.
- Harold Osterberg. New Form of Crystalline Quartz at — 183.5° C 1418. D. Zedlitz. Translationsgitter und Gitter
 - konstante des Spinell 1046.
- Sven Elg. Gitterkonstante von Topas 1633.
- W. A. Wooster. Crystal Structure of Gypsum 2344.
- Max Barnick. Strukturuntersuchung des natürlichen Wollastonits 310.
- George S. Parks. Amorphous and Crystalline Forms of Rubber Hydrocarbon 2159.
- Vanthoffit und Polyhalit 419.
- B. Gossner und K. Drexler. form und chemische Zusammensetzung von Lamprophyllit 50.
- Vivian Johnson. Mathematical Expression of Charge Distribution in a Space Lattica 1242.
- rne Fiselius. Adsorption and diffusion in zeolite crystals 1129.
- ean Laval. Diffusion des rayons X varie de façon discontinue avec l'angle de diffusion 416.
- V. E. Laschkarew. Distribution of electron density and potential in a crystal
- lattice from X-ray data 420. hizuo Miyake. Reflection of Cathode Ray from a Crystal Surface 421.

- R. de L. Kronig. Beiträge der Röntgenanalyse zur Frage der Elektronenterme in Ionengittern 421.
- W. Kossel und H. Voges. Röntgeninterferenzen an der Einkristallantikathode 424.
- Heinz Kolpak. Röntgenstrukturuntersuchungen über elastisches Gewebe unter Berücksichtigung der Dehnung und Entquellung 543.
- Zelljakoff, A. Stefanowsky und J. Hurgin. Intensität der Interferenzlinien auf den Röntgenogrammen von Debye 544.
- M. Straumanis und A. Ievinš. Präzisionsbestimmung von Glanzwinkeln und Gitterkonstanten nach der Methode von Debye und Scherrer 748.
- Lyman G. Parratt. Resolving Power of the Two-Crystal X-Ray Spectrometer
- M. Straumanis und A. Jevinš. Präzisionsaufnahmen nach dem Verfahren von Debye und Scherrer 773.
- C. S. Barrett and M. Gensamer. Stress Analysis by X-Ray Diffraction 848.
- Clarence Zener and G. E. M. Jauncey. Theory of the Effect of Temperature on the Reflection of X-Rays by Isotropic Crystals 848. Wilhelm Büssem.
- Gitterzustand reagierender Kristallphasen im Rontgenbild 849.
- J. A. Gray. Scattering of X-Rays at small Angles 849.
- Paul Woog et N. Yannaquis. Orientations des molécules de la cire d'abeille et répercussion sur la solidité des rayons
- Clarence Zener. Theory of the Effect of Temperature on the Reflection of X-Rays by Crystals. II. Anisotropic Crystals 948.
- R. M. Langer. Passage of X-Rays Through Oscillating Crystals 949.
- Lyman G. Parratt and Franklin Miller, Jr. X-Ray Diffraction with Calcite in Several Orders of Reflection 1149.
- A. Hettich. Erschließung der absoluten Röntgen-Intensitäten mit Hilfe anderer physikalischer Daten 1149.
- Ralph W. G. Wyckoff, Robert B. Corey and J. Biscoe. X-ray reflections of long spacing from tendon 1150.
- Clifford Holley and Seymour Bernstein. X-Ray Diffraction by a Film of Counted Molecular Layers 1270.
- Roy C. Spencer. Properties of Prins' Formula for the Diffraction of X-Rays by a Perfect Crystal 1270.

- of the Effect of Temperature on the Reflection of X-Rays by Crystals 1271.
- E. O. Wollan. Debye-Waller Temperature Factor for Anisotropic Crystals 1272. M. U. Cohen. Precision Lattice Constants
- from X-Ray Powder Photographs 1419. Charles Mauguin. Théorie de la réflexion
- eines Krystallgitters und Messung von Röntgenwellenlängen 1562.
- S. O. Rice. Analysis of Broadening of X-Ray Reflections by Strain 1765.
- B. E. Warren. Small Angle X-Ray Scattering 1766.
- A. L. Patterson. Determination of the Size and Shaps of Crystal Particles by X-Rays 1878.
- Clarence Zener and S. Bilinsky. Theory of the Effect of Temperature on the Reflection of X-Rays by Crystals 2154.
- Y. Go und T. Kubo. Geeignete Röntgen-aufnahme für die Parallelitätsgradbestimmung der Kristalle in Fasern 2154.
- J. Monteath Robertson. Phthalocyanices. Quatitative Structure Determination of the Metal-free Compound 2345.
- E. Rosa. Distanza reticolare e sull'indice di rifrazione in cristalli di Bi ed Sb 421.
- W. A. Wood. Examination of Electrodeposited Nickel Coatings by X-ray Diffraction 421.
- M. Renninger. Röntgenmessungen an Diamanten 544.
- E. G. Cox and K. C. Webster. X-Ray of some Non-planar Co-ordination Compounds of Bivalent Nickel 643.
- Paul Corriez. Diagrammes de rayons X du charbon de sucre ayant subi divers traitements thermiques 648.
- M. C. Neuburger. Präzisionsmessung der Gitterkonstante von sehr reinem Niob 849.
- G. W Brindley and F. W. Spiers. Atomic Scattering Factors of Nickel, Copper and Zinc 851.
- X-ray Examination of Lattice Distortion in Copper and Nickel Powders
- - X-ray investigation of Lattice Distortion in a Copper-Beryllium Alloy
- P. P. Ewald und H. Hönl. Röntgeninterferenzen an Diamant als wellenmechanisches Problem 985.
- O. E. Swjaginzew und B. K. Brunowsky. Osmiridium. (Röntgenographische Untersuchungen) 1046.

- G. E. M. Jauncey and C. Zener Theory G. W. Brindley. X-Ray Examination of Atomic Vibrations in Zine and Cadmium 1046.
 - William P. Jesse and Samuel K. Allison. Variation of the Atomic Structure Factor of Potassium with Wave-Length in the Region of the Potassium K Absorption Limit 1270.
- des rayons X par les cristaux 1561, 2156. Samuel K. Allison and William P. W. Kossel. Vollständiges Reflexsystem Jesse. Variation of the Atomic Structure. Factor of Potassium with X-Ray Wave-Length 1434.
 - E. A. Owen and E. L. Yates. X-ray Measurement of the Thermal Expansion of Pure Nickel 1467.
 - G. W. Brindley. X-ray Investigation of Atomic Vibrations in Zinc 1467.
 - Sudhendu Basu and M. Hussain. X-ray studies on electro-deposited silver 2349.
 - St. v. Náray-Szabó. Röntgenographische Untersuchung des Aluminium-12borids 2481.
 - Clarence Zener and S. Bilinsky. Intensity of X-Rays Reflected from Zinc 2483.
 - G. E. M. Jauncey and W. A. Bruce. Anisotropy in the Atomic Vibrations of Zinc Crystals. Evidence from X-ray Scattering 2485.
 - Anisotropy in the Atomic Vibrations of Zinc Crystals. Diffuse Scattering of X-Rays from Single Crystals 2485.
 - R. D. Miller and E. S. Foster, Jr. Anisotropy in the Atomic Vibrations of Zinc Crystals. (0002) and (1010) Reflections of Mo Kα X-Rays from Powdered Zinc 2485.
 - Hermann Möller und Josef Barbers. Röntgenographische Untersuchung über Spannungsverteilung und Uberspannungen in Flußstahl 422.
 - J. Thewlis. X-Ray Examination of Tooth Structure 1632.
 - Gunnar Rosenhall. Röntgenographische und elektrische Untersuchung der PdAgH-Legierungen 310.
 - E. A. Owen and Llewelyn Pickup. Aluminium-Zinc Alloys at Elevated Temperatures 423.
 - E. Bachmetew. Strukturröntgenanalyse der homogenen Phase in Mg-Ni-System
 - G. Komovsky und A. Maximow. Röntgenographische Untersuchung des Zustandsdiagramms der AlLi-Legierung und Struktur der AlLi-Verbindung 543.
 - W. Hofmann und K. E. Volk. Röntgenographische Untersuchung der Umwandlungen in Aluminium-Silberlegierungen 1998.

- J. Schramm und O. Vaupel. Röntgenographische Untersuchungen an dem Dreistoffsystem Ni—Cu—Zn 2153.
- K. Amark, B. Borén und A. Westgren. Röntgenanalyse manganreicher Mangan-Silicium-Legierungen 2345. C. D. West. Diffraction of X-rays by a

Linear Crystal Grating of AgČN 197. G. Hägg and A. G. Hybinette. Systems

Tin-Antimony and Tin-Arsenic 424.

C. H. Johansson und J. O. Linde. Röntgenographische und elektrische Untersuchungen des CuAu-Systems 648.

Woldemar Kurz. Chemisch-röntgenographische Untersuchung am "blauen

Kupferglanz" 747.

George R. Walden, Jr. and M. U. Cohen. X-Ray investigation of the Solid Solution Nature of Some Nitrate Contaminated Barium Sulfate Precipitates 747.

Harry B. Weiser and W. O. Milligan. Constitution of hydrous oxide sols from

X-ray diffraction studies 1048.

Paul Brasseur. Etude des phosphates ferriques anhydres aux rayons X 1271. George E. Ziegler. Complete Crystal Structure of KNO₂ 1879.

W. H. Zachariasen. Crystal Structure of

Germanium Disulphide 1879.

Barbara Ruhemann. Röntgenuntersuchungen an Manganoxyd 2156.

J. Monteath Robertson. Molecular Map of Resorcinol 311.

Untersuchung über das Verfahren zur Herstellung von Eisenschwamm aus Hämatit durch Reduktion mit Gasen 422.

Symmetrical Trinitrotoluene and Cyclo Trimethylenetrinitramine 848.

Structure of some Dibenzyl Derivatives

A. N. J. Heyn. X-Ray Investigations on the Molecular Structure of Chitin in Cell Walls 949.

John Iball. X-Ray Analysis of the Orthorhombic Crystalline Modification of 1:2:5:6-Dibenzanthracene 1047.

John B. Calkin. X-ray spectrography of alkali celluloses 1048.

J. Monteath Robertson, Mata Prasad and Ida Woodward. Structure of Stilbene, Tolane, and Azobenzene 1202.

W. Lotmar. Diffraction of X-Rays by Bence-Iones Protein 1419.

W. H. Barnes and Sydney Ross. Diffraction of X-Rays by the Higher Polyethylene Glycols and by Polymerized Ethylene Oxides 2157.

Carl W. Correns und M. Mehmel. Optischer und röntgenographischer Nachweis von Kaolinit, Halloysit und Mont-

morillonit 2346.

M. P. Wolarowitsch, G. B. Rawitsch und K. F. Gussjew. Viskosimetrische und röntgenographische Untersuchungen hydrogenisierter Fette 2479.

G. E. M. Jauncey and J. H. Deming. Diffuse Scattering of X-Rays from Piezoelectrically Oscillating Quartz 545.

Gerald W. Fox and Walter A. Fraser. X-Ray Extinction in Piezoelectrically

Oscillating Crystals 1046.

Einosuke Fukushima. Relation between the Mechanical Strain and the Intensity of X-Rays Reflected by a Quartz Plate 722, 852, 949.

A. Bruce and G. E. M. Jauncey. Dependence of Diffuse Scattering of X-Rays from Quartz Upon the Angle between the Crystal Axis and the Plane of Scattering 1270.

Hideki Hirata, Yoshio Tanaka and Hisaji Komatsubara. Arrangements of the microcrystals in lead deposited by

electrolysis 52.

W. A. Wood. Differences in the structure of electrodeposited metallic coatings shown by X-ray diffraction 56.

W. P. Kasanzev. Röntgenographische Tasaburô Yamaguti. Oxidation of a Crystal Surface Studied by Means of Cathode Ray Reflection 646.

S. Rama Swamy. X-ray analysis of the structure of iridescent shells 849.

- Ralph Hultgren. X-Ray Study of Paul Woog et N. Yannaquis. Orientation des molécules de la cire d'abeille 857.
- Mario Milone. X-ray Study of the W. T. Astbury, R. D. Preston and A. G. Norman. X-Ray Examination of the Effect of Removing Non-Cellulosic Constituents from Vegetable Fibres 1149.

Joseph Hewitt. X-Ray Examination of the Effect of Removing Non-Cellulosic Constituents from Vegetable Fibres 1149.

H. Strunz. Untersuchung von Andalusit (AlO)AlSiO₄, Libethenit (CuOK) CuPO₄ und Adamin (ZnOH)ZnAsO₄

W. T. Astbury and Sylvia Dickinson.

X-Ray Study of Myosin 1637.

A. Magnus-Levy, Kurt H. Meyer and Wayne A. Sisson. X-ray studies of crystallite orientation in cellulose fibers man. Effects in Laue X-Ray Reflection in Calcite 1998.

L. Belenkyi und A. Bojarkin. Röntgenographische Untersuchungen der na-Pflanzenfasern 2156.

Ernst Podschus, Ulrich Hofmann und Kurt Leschewski. Röntgenographische Strukturuntersuchung von Ultramarinblau und seinen Reaktionsprodukten 2480.

Wayne A. Sisson, George L. Clark and Edward A. Parker. Absorption Edges in the X-Ray Patterns of Native and

Mercerized Cellulose 2482. G. L. Simard and B. E. Warren. X-Ray Study of Amorphous Rubber 1341.

Makrostruktur: Gitterstörungen, Textur, Korngröße, Verfestigung und andere Bearbeitungseffekte, Rekristallisation

- E. Herlinger. Struktur des realen Makrokristalls 951.
- Ehlers. Kristallwachstum aus der Dampfphase 1049.
- F. Hund und B. Mrowka. Zustände der Elektronen in einem Kristallgitter 644, 1763, 1764.
- Zusammenhang zwischen der Symmetrie eines Kristallgitters und den Zuständen seiner Elektronen 950.
- Gerhard Damköhler. Theorie des festen Körpers bei hohen Temperaturen 927.
- U. Dehlinger. Kristallstrukturen und Elektronenkonfiguration der Übergangsund einwertigen Metalle 50.
- Th. Neugebauer. Elektronenleitung und Gitterstabilität binärer Kristalle 53.
- W. E. Laschkarew. Inner potentials of crystals and the electron diffraction 41.
- H. G. Hopkins. Thickness of the amorphous layer on polished metals 40.
- C. S. Lees. Structure of polished metal surfaces 41.
- G. I. Finch, A. G. Quarrell and H. Wil- A. man. Electron diffraction and surface structure 40.
- A. Glazunov. Determination of the phase structure of metallic protective coatings by anodic dissolution 57.
- H. Reininger. Improvement of the quality of sprayed metallic coatings by the use of nonmetallic intermediaries and supports 57.
- J. J. Trillat and H. Motz. Molecular layers of fatty substances on metals 63.

- Jesse W. M. DuMond and V. L. Boll- A. Papapetrou. Dendritisches Wachstum von Kristallen 196.
 - V. Kohlschütter. Somatoid elements of structure in electrolytic metal deposits
 - türlichen und mechanisch Gestörten von D. J. Macnaughtan and A. W. Hothersall. Determination of the structure of electro-deposits by metallurgical methods 196.
 - Mituwo Miwa. Nature of Polished Layer of Metals 426.
 - Ernst Cohen und J. J. A. Blekkingh, Jr. Einfluß des Dispersitätsgrades auf physikalisch-chemische Konstanten 545, 754, 1195.
 - Becquerel. Détermination des susceptibilités paramagnétiques des cristaux de terres rares, par la mesure des pouvoirs rotatoires paramagnétiques 675.
 - E. Herlinger. Stabilisation kleiner Kristalle durch Hydratation der Kristalloberfläche 858.
 - Clifford Frondel. Oriented intergrowth and overgrowth in relation to the modification of crystal habit by adsorption
 - G. I. Finch and S. Fordham. Effect of
 - erystalsize on lattice-dimensions 954. R. Forrer. Différentes valeurs et leur signification du facteur F de la loi des points de fusion 975.
 - J. Frenkel. Theory of fusion and crystallization 1738.
 - W. Seith. Diffusionsgeschwindigkeit in Metallkristallen und Atombau 1145.
 - Jarl A. Wasastjerna. Forces acting between Atoms and Ions and Elastic Properties of Crystals 1147.
 - M. v. Laue. Außere Form der Kristalle in ihrem Einfluß auf die Interferenzerscheinungen an Raumgittern 1338.
 - Joseph Larmor. Surface Layers of Crystals 1338.
 - Wallace M. McNabb and Josephine W. McNabb. Guide for crystal drawing
 - Papapetrou. Vereinfachte Berechnung der strukturellen Doppelbrechung 1591.
 - V. Zdanow. Berechnung des Kompressibilitätskoeffizienten der Kristalle 1633.
 - H. Longchambon. Evolution d'une structure cristalline en fonction de la
 - température 1633. W. I. Schmidt. Orientierung der Kristallite im Zahnschmelz 1634.
 - Carl Wagner. Theorie des Anlaufvorganges 1635.

- F. K. Gorsky. Kristallisation von dünnen | R. W. Pohl. Elektronenleitung in Alkali-Schichten unterkühlter Flüssigkeiten 1637.
- G. I. Finch and C. H. Sun. Electrondiffraction study of the structure of electro-deposited metals 1762.

R. N. Mathur und M. B. Nevgi. Einfluß der Kristallstruktur auf die diamagnetische Suszeptibilität 1763.

E. Justi und H. Scheffers. Elektrischer Widerstand des Goldes bei tiefen Temperaturen im magnetischen Transversalfeld 1775.

F. Laves. Vergleich von Volumen- und Abstandskontraktionen in metallischen Verbindungen 1880.

R. Peierls. Propriétés typiques des corps

solides 1881.

V. Freedericksz und A. Repiewa. Die Einwirkung des elektrischen Feldes auf die smektische Meso-Phase 1993.

Zenji Nishiyama. Mechanism of Transformation of Face-Centred Cubic into Hexagonal Close-Packed Lattice 1996.

Erich Scheil. Künstliche Erzeugung von Metallkeimen in erstarrenden Metallschmelzen 2152.

M. Goeppert-Mayer and Albert May. Lattice Sums Involved in the Calculation of Elastic Constants 2158.

Kathleen Lonsdale and K. S. Krishnan. Diamagnetic Anisotropy of Crystals in Relation to Their Molecular Structure 2349.

W. Seith und E. A. Peretti. Diffusion in festen Metallen und deren Beziehungen zu anderen Eigenschaften 2350.

W. Bugakow und W. Neskutschaew. Untersuchung des Diffusionskoeffizienten von Metallen mittels Verdampfung 2350.

H. Tertsch. Verbreitung und Geometrie K. Fuchs. Quantum Mechanical Calcula-

der Zwillingsbildungen 2479.

H. Reininger. Gefüge und Oberflächenbehandlung metallischer Überzüge 2483. Otto Dahl und Franz Pawlek. Korn-

ordnung und Kornwachstum bei Walzblechen 2484.

Hans Röhrig und Elfriede Käpernick. Gefügeuntersuchungen von standsschweißungen an Leichtmetall 2484.

4. v. Hippel. Elektrischer Durchschlag in Gasen und festen Isolatoren 71.

Zählen von Gasentladungen als Raumladungsproblem 331.

I. M. Goldman and B. M. Wul. Breakdown with internal photoelectric effect 853.

Adolf Smekal. Elektrophysik der Festkörper 966.

halogenidkristallen 416.

Elektronenleitung in Kristallen 849.

F. Hund. Theorie der Elektronenbewegung in nicht-metallischen Kristallgittern 416.

W. Jost und G. Nehlep. Theorie der elektrolytischen Leitung und der Diffusion in Kristallen. Berechnung von Fehlordnungsenergien und Schwellenenergien. Der Einfluß des Druckes auf die elektrolytische Leitung 2018.

E. Grüneisen und J. Gieleßen. Wismutkristalle. Wärme- und Elektrizitätsleitung in transversalen Magnetfeldern

1993.

- U. Dehlinger. Verlauf von Ausscheidungen 50.
- G. Tammann und H. Jaacks. Zustand elektrolytisch abgeschiedener Metalle 1766.
- N. Riehl. Gesetze der Ausscheidung kleinster Fremdsubstanzmengen mit auskristallisierenden Niederschlägen 2479.

Günter Wassermann. Abschreckspannungen 423.

A. Schulze. Erscheinung bei Umwandlungen, die sich über ein Temperaturgebiet erstrecken 424, 731.

Gerhard Seumel. Gestalt des Fließkegels an polykristallinen Probestäben bei verschiedenen Belastungen 602

Einfluß der Korngrenzen auf die Verformung von Probestäben, die aus mehreren großen Kristallen bestehen 1145.

W. Boas. Berechnung des Torsionsmoduls quasiisotroper Vielkristalle aus den Einkristallkonstanten 754.

M. J. Buerger. Drilling Oriented Holes in Spheres Required in the Construction of Crystal Structure Models 854.

tion of the Elastic Constants of Monovalent Metals 951.

Arthur Phillips und R. M. Brick. Verformung und Gitterkonstante 1994.

E. Orowan. Kristallplastizität 850, 851.

H. Ekstein. Temperaturabhängigkeit der Plastizität 951.

G. Wassermann. Plastizität von Metall-kristallen und ihre Bedeutung für die Werkstoffeigenschaften 1202.

A. P. Komar. Structure of plastically deformed crystals according to Laue patterns 2155.

J. Seemann. Strukturumwandlung und Zerstörung der geordneten Atomverteilung in metallischen Mischphasen durch plastische Verformung 2482.

W. Schottky. Theorie der thermischen Fehlordnung in Kristallen 55.

Zwillingsbildung D. B. Gogoberidse. nach irrationalen Flächen 56.

- gen in Ionengittern als Grundlage für Ionen- und Elektronenleitungen 416.
- W. Jost. Berechnung der Größe und Druckabhängigkeit von Ionen-Fehlordnungsenergien und Beweglichkeiten in Kristallen 643.

E. Herlinger. Beziehungen zwischen Kri- R. Suhrmann und H. Haiduk. stellfehlern und Wachstumseinstellung eines Kristalls 950.

Classification of Lester W. Strock. Crystal Structures with Defect Lattices 1046.

- A. Sokolow und N. Machalowa. Energieniveaus des Elektrons in einem eindimensionalen Kristallmodell mit Lokkerstellen 1277.
- F. C. Blake. Pseudo-Cubic Lattices and Principle of Variate Atom Equipoints 1271.
- Frenkel. Theorie der beweglichen Löcher und Zwischengitteratome in Kristallen 2158.

Th. Neugebauer. Ionendeformation in binären Kristallen 2346.

Günter Wassermann. Umkristallisation von Elektrolyteisen 423.

W. G. Burgers and J. L. Snoek. Lattice distortion and coercive force in single crystals of nickel iron-aluminium 644.

G. F. Kossolapow und A. K. Trapesni-Röntgenographische Untersuchung der thermischen Ausdehnung des Cadmiums 21.

Mildred Allen. Tension Coefficients of Resistance of the Hexagonal Crystals Zine and Cadmium 954.

R. Roscoe. Plastic Deformation of Cadmium Single-Crystals 1202.

L. W. McKeehan and Harold J. Hoge. Etch Planes of Tin 643.

K. Herrmann. Asymmetry in Metallic Zine and Cadmium 2152.

G. W. Brindley. Asymmetry in Metallic Zinc and Cadmium 2152.

Joseph H. Howey. Anisotropic Growth of Silver Crystals by Condensation from Vapor 954.

K. Fuchs. Quantum Mechanical Investigation of the Cohesive Forces of Metallic Copper 197.

O. Stierstadt. Leitfähigkeitsflächen des Wismutkristalls 198.

A. Goetz, O. Stierstadt und A. B. Focke. Kristalline Eigenschaften und

magnetische Anisotropien von destilliertem Wismut 545.

W. F. Berg and L. Sandler. Plasticity of Bismuth 749.

Carl Wagner. Fehlordnungserscheinun- E. N. da C. Andrade. Plasticity of Bismuth 749.

H. J. Gough and H. L. Cox. Plasticity of Bismuth Crystals 1466.

Edward J. Daniels. Factors influencing the formation and structure of hotdipped tin coatings 58.

Beugungsversuche mit langsamen Elektronen an Bleiglanz, Pyrit und Grauspießglanz über die Änderung der Kristallflächen von Halbleitern durch Elektronenbeschießung und über den Einfluß der Temperatur auf die Gestalt der

Beugungskurven 52.

— Ermittlung des inneren Potentials von Bleiglanz, Pyrit Grauspießglanz und Wismut aus Beugungskurven mit langsamen Elektronen 53.

D. Balarew (mit Wera Christoforowa). Übertragung der Oberflächenstörungen in das Innere der Realkristallsysteme 418.

Wolfram Schütz. Kristallchemische Verwandtschaft zwischen Germanium und Silicium 952.

J. H. de Boer, W. G. Burgers and J. D. Fast. The Transition of hexagonal α -Titanium into regular β -Titanium at a high temperature 1560.

G. F. Kossolapow und A. K. Trapesnikow. Röntgenographische Bestimmung der thermischen Ausdehnungskoeffizienten von Beryllium und Zinn 1562.

Hauptelastizitätskonstanten des Einkristalls von Kupfer, Gold und Blei 1562.

und E. Schmid. Elastische Konstanten, elektrischer Widerstand und thermische Ausdehnung des Magnesiumkristalls 1763.

Jakob Schramm. Ätzmittel für Zink und Zinklegierungen 1994.

E. Gorin Theoretical constitution of metallic potassium 1766.

A. Komar and M. Mochalov. Plastically extended single crystals of magnesium 2155.

Nicholas Ageew and Vera Ageewa. Solid solutions of indium and lead 2343.

Pol E. Duwez. Influence of the Temperature on the Plasticity of Crystals 749.

N. S. Nagendra Nath. Dynamical theory of the diamond lattice. Diamond-Graphite Transformation 54.

- E. N. da C. Andrade. Crystallisation of | W. Iweronowa und G. Schdanow. Walzthin metal films 58.
- A. Schulze. Allotropieuntersuchungen an sehr reinem Calcium 178, 1202.
- M. C. Neuburger. Allotropie des Calciums
- Harold J. Hoge. Magnetic Anisotropy of Crystals of Sn, and of Sn with Added Sb, Cd, or Ga 231.
- W. Seith und A. Keil. Beziehung zwischen Diffusion und Aufbau fester Legierungen
- W. L. Bragg and E. J. Williams. Effect of Thermal Agitation on Atomic Arrangement in Alloys 199.
- Wilhelm Biltz und Friedrich Weibke. Zustand der Materie in gewissen Legierungen, raumchemisch betrachtet 675.
- E. J. Williams. Effect of Thermal Agitation on Atomic Arrangement in Alloys
- W. Geller. Bildung kugelförmiger eutektischer Einschlüsse in Metallegierungen 962.
- Ernst Jänecke. Einfache systematische Einteilung aller binären, ternären und quaternären Legierungen 1046.
- J. F. Dillinger. Effect of Annealing on the Properties of Hard-Worked Permalloy 1878.
- Jakob Schramm. Eisen-Zink 2006.
- Erich Scheil. Irreversibilität der Eisen-Nickel-Legierungen und ihr Gleichgewichtsschaubild 23.
- Günter Wassermann. Eisen-Nickellegierungen mit Würfeltextur 2484.
- Wilhelm Hofmann. Faserdiagramme von Bleilegierungen 2153.
- H. Bohner. Verformungsert und der thermischen Vergütung auf die Ermüdungsfestigkeit von vergüteten Aluminium-Legierungen 2349.
- G. Wassermann und J. Weerts. Mechanismus der CuAl₂-Ausscheidung in einer aushärtbaren Kupfer-Aluminium-Le-
- gierung 51. V. Gridnew und G. Kurdjumow. Kleingefüge der metastabilen γ'-Phase von Cu—Al-Legierungen 1633.
- A. Akimov and A. Oleshko. Mechanism of the aging of duraluminium 2152.
- W. S. Gorsky. Elastische Nachwirkung in geordneter CuAu-Legierung 1023. M. Hansen. Wärmebehandlung und Aus-
- härtung einiger Mehrstoffbronzen 51. Denzo Uno, Saburo Katori und Masamichi Fujii. Dilatometrische Untersuchungen der gegossenen kupferreichen Bronzen 52.

- textur des α-Messings 2152.
- H. E. Buckley. Features in Habit-Modification shown by KClO₄ Crystals 49.
- A. L. Patterson. Determination of the Components of Interatomic Distances in Crystals 197.
- Erich Mollwo. Sichtbare Elektronen-Ersatzleitung in Alkalijodidkristallen
- Karl Korth. rl Korth. Ultrarote Absorptions-spektra photochemisch sensibilisierter Alkalihalogenidkristalle 593.
- E. Mollwo. Elektrizitätsleitung in Schmelzen von Alkalisalzen mit einem stöchiometrischen Überschuß von Alkalimetall
- R. Hilsch. Ergebnisse physikalischer Untersuchungen an Alkalihalogenidkristallen 848.
- Hugo Strunz. Datolith und Herderit. Isomorphie zwischen Silikaten und Phosphaten 849.
- A. v. Hippel. Elektrolyse, Dendritenwachstum und Durchschlag in den Alkalihalogenidkristallen 853.
- Mme Branca Edmée Marques. Tractionnement des sels de baryum radifère
- Donald C. Stockbarger. Production of Large Single Crystals of Lithium Fluoride 953, 1339.
- Y. A. A. Ketelaar. Crystal Structure and Shape of Colloidal Particles of Vanadium Pentoxide 1047.
- Verhalten der Bleiglanz-Karl Balyi. kristalle bei einseitigem Druck und im Wärmestrom 1048.
- R. Tiemeyer. Zusammenhänge zwischen realem Kristallwachstum und Gitterbaufehlern, untersucht an der Kristallisation von Natriumnitrat aus Schmelze 1048.
- W. Lotmar und W. Feitknecht. Anderungen der Ionenabstände in Hydroxyd-Schichtengittern 1145.
- Božo Težak. Einfluß von H-, Li-, Na- und K-Ionen auf die Peptisierharkeit von Sekundärteilchen der BaSO₄-Fällungen
- A. Schoep. Symmetrie van het tetragonaal Nikkelsulfaat 1264.
- Carl Wagner und Jakob Beyer. Natur Fehlordnungserscheinungen der Silberbromid 1339.
- Mme Branca-Edmée Marques. Distribution du radium dans les cristaux des sels de baryum radifère 1340.
- Günther Glaser und Wilhelm Leh-feldt. Lichtelektrischer Primärstrom in

Alkalihalogenidkristallen in Abhängigkeit von der Temperatur und von der Konzentration der Farbzentren 1467.

E. Justi und H. Nitka. Umwandlungen des festen Schwefelwasserstoffs 1761.

- Gustav F. Hüttig und Ernst Zeidler. (Mit röntgenspektroskopischen Messungen von Otto Hnevkovsky und magnetischen Messungen von Erich Strotzer.) Löslichkeit eines Gemisches von Magnesiumoxyd und Eisenoxyd im Verlaufe seiner Alterung 1880.
- Paul Gombás. Cohesion of Alkali Metals 1880.
- J. Leonhardt und W. Borchert. Gitterbeschaffenheit und Wachstum im Umschlagsgebiet polymorpher Substanzen, speziell von Kaliumnitrat 1995.
- René Pāris et P. Mondain Monval. Cristallisation du borate de zinc 1995.
- Pierre Spacu. Composé argentomercurique 1998.
- Josef Hoffmann. Änderungen der Bleioxyde durch Licht und Druck 2082.
- B. Sagortschew. Zersetzung des Bariumoxalats nach der Emaniermethode 2151.
- K. D. Luke, W. M. Madgin and H. L. Riley. Formation of Carbon Dendrites 2158
- B. Sagortschew. Stufenweise Zersetzung des sauren Bariumoxalats-BaH₂(C₂O₄)₂ 2 H₂O 2477.
- N. Seljakov. To what class of symmetry does ordinary ice belong? 1636.
- C. F. Elam. (Mrs. G. H. Tipper.) Distortion of β -Brass and Iron Crystals 850.
- R. S. Hilpert und R. Schweinhagen. Ferrite 852.
- J. Martelly. Transformation $\beta \gamma$ du fer et de ses alliages par les phénomènes magnétiques 973.
- R. F. Mehl and E. L. McCandless. Orientation of Oxide Films on Iron 1419.
- Ulrich Dehlinger. Kristallstruktur und Ferromagnetismus der Übergangsmetalle 1765.
- Zenji Nishiyama. Transformation Gamma → Alpha of Stainless Invar Caused by Stress and the Mechanism of the Transformation 1996.
- A. S. Russell. Affinity of Metals for Copper, Iron, Cobalt and Nickel 2000.
- E. O. Bernhardt. Umkristallisation von Elektrolyteisen 2349.
- M. Wosdwijensky and G. Sergeev. Decomposition of the solid solution in stainless steels of the type "noncorrading 6" during cold rolling 2350.

- Kiyosi Nakamura. Change of Elastic Parameters of Single Crystal of Iron by Heating 2487.
- S. Steinberg and V. Sjusin. Transformation of austenite in high-chromium steel 2153.
- M. Podaševskij. Influence de la coloration photochimique sur la limite d'étirement et de solidité des monocristaux du sel de roche 52.
- P. L. Mukherjee. Isomorphism of the Double Fluoberyllates with the Tutton Salts 50.
- Ernst Rexer. Ultraviolett-Absorption und Farbzentrenbildung von Alkalihalogenid-Kristallen 260.
- R. Hilsch. Thermische Bildung von Farbzentren und deren Lebensdauer 646.
- O. Stasiw. Thermische Diffusion der Farbzentren 647.
- Karl Przibram und Othmar Schauberger. Gelbes Steinsalz von Hall in Tirol 951.
- Yellow Rock Salt from Hall in Tirol 951.
 Gustav Wagner und Ludwig Lippert.
 Umwandlung von CsCl- in NaCl-Gitter durch Erhitzen 952.
- Werner Thiele. Lichtelektrischer Primärstrom in NaCl-Kristallen 1059.
- A. P. Komar. Theoretical and Experimental Laue Patterns from Bent Sodium Chloride Crystals 1047, 1339.
- Calculation of the Laue Patterns from Plastically Bent Crystals of NaCl 1633.
- Günther Glaser. Einfluß der Temperatur auf die lichtelektrischen Primärströme in KBr- und KCl-Kristallen 1468.
- W. Jost. Conductance of Salt Crystals
- A. I. Garber. Latente Energie und Restspannung von plastisch deformiertem Steinsalz 1635.
- S. A. Arcybyšev, M. N. Bogomolova, N. V. Borisov und I. Ch. Repše. Eindringung von Kupfer- und Goldionen in durchsichtige Kristalle von NaCl und KCl 1762.
- L. Brück. Struktur dünner auf Steinsalz aufgedampfter Metallschichten 1764.
- Milo A. Durand. Temperature Variation of the Elastic Constants of NaCl, KCl and MgO Crystals between 80° K and 560° K 1878.
- F. G. Kleinschrod. Messung der Zahl der Farbenzentren in KCl-Kristallen 2480.
- Gustav Wagner und Ludwig Lippert.
 Umwandlung: NaCl- → CsCl-Gitter
 2347.

neszenz durch Becquerelstrahlen 2480. Günther Glaser. Elektrische Beob-Elektrische Beobachtungen bei der optischen Bildung und Rückbildung von Farbzentren in KBr- und KCl-Kristallen 2480.

Ostap Stasiw. Thermische Diffusion der Farbzentren in KCl-Kristallen bei verschiedenen Konzentrationen 2481.

Milo A. Durand. Temperature Variation of the Elastic Moduli of NaCl, KCl and

MgO 2486.

H. Motz und J. J. Trillat. Untersuchungen über die Kristallstruktur extrem dünner Fettschichten mittels Elektronenbeugung 39. C. E. Marshall. Layer Lattices and Base-

Exchange Clays 199.

H. Epsig. Synthetischer Smaragd 642.

E. Schiebold. Vergleichende Untersuchungen an natürlichen und synthetischen Smaragdkristallen 642.

Phoebe Paine Davis and Wesley G. France. Influence of Dyes and Other Organic Compounds on the Crystal Habit of Barium and Lead Nitrates 956.

Erwin Sauter. Herstellung von voll-ständigen Faserdiagrammen 957.

Nripendralal Ganguli. Magnetic Anisotropy and Crytsal Structure of Hexaethylbenzene 973.

Chr. Finbak und O. Hassel. Rotation von Anionpolyedern in kubischen Kri-

stallgittern 1340, 1634.

Alden B. Greninger. Orientation in Peritectic Structures 1419.

Cyril S. Fox. Crystalline Nature of the Chief Constituent of Ordinary Coal 1560.

Vladimir Rasumovskij. Rapports entre la structure, la capacité de réaction et la faculté de polymérisation des composés organiques 1636.

L. H. Germer. Strain in Galena Crystals Produced by Abrasion 1879.

Albert M. Portevin and Michel Cymboliste. Influence of the support or M. v. Stackelberg, F. Quatram und cathode on the structure of electrolytic deposits obtained in aqueous solution 219.

M. Schlötter. Chemical and physical properties of electrolytically deposited metals in relation to their structure 218.

ham. Diffraction of electrons by amalgam films 1762.

Horst Guido Müller. Natur der Rekristallisationsvorgänge 748, 749.

Karl Przibram. Verfärbung und Lumineszenz durch Becquerelstrahlen 2480. J. A. M. v. Liempt. Berechnung der Auflockerungswärme der Metalle aus Rekristallisationsdaten 950.

C. F. Elam. Recrystallisation accompanying an Allotropic Change 645.

M. Kornfeld. Keimbildung bei der Rekristallisation. Natur der Inkubationsperiode 955.

und F. Sawizki. Kinetik der Rekristallisation bei Zinn, Cadmium und

Eisen 955.

F. Gisen. Verhalten von Schmelzfluß- und Rekristallisations-Einkristallen aus Aluminium verschiedenen Reinheitsgrades 424.

G. D. Preston and L. L. Bircumshaw. Effect of Heat Treatment on the Structure of Gold- and Silver-leaf 1560.

Al. Kitaigorodski. Rekristallisation von Kupfer-Zink-Legierungen mit Zinkgehalten bis zu 7% 1997.

Mischkristalle

W. S. Gorsky. Theorie der elastischen Nachwirkung in ungeordneten Mischkristallen 858.

H. Seifert. Anomale Mischkristalle 643. U. Dehlinger. Magnetismus und Elektronenzustand metallischer Mischkristalle

und Elemente 647.

Chemie der intermetallischen Verbindungen und Mischkristalle 1765. Ernst Kordes. Steinsalzstruktur der Verbindung Li₂TiO₃ und ihre Mischkristallbildung mit MgO und Li₂Fe₂O₄

Mischkristallreihen Werner Döring. MgCu₂-MgNiZn und MgZn₂-MgCuAl

418.

H. O'Daniel. Mischkristallproblem und Untersuchungen von Na/AgCl- und Tl/CsCl-Mischkristallen mit Al- und Cr-Röntgenstrahlung 543.

W. S. Gorsky. Theorie der Ordnungsprozesse und der Diffusion in Misch-

kristallen von CuAu 858.

H. J. Antweiler. Mischkristalle von Methan und Krypton 2152.

11. Grenzflächen

Allgemeines

A. E. Aylmer, G. I. Finch and S. Ford- P. H. Prausnitz. Gasverteilung in Flüssigkeiten 2001.

E. Lange und K. Nagel. Graphische Darstellung der Netzwinkelverhältnisse bei der Methode des maximalen Blasendruckes 547.

Gustav F. Hüttig und Ernst Zeidler. (Mit röntgenspektroskopischen Messungen von Erich Strotzer.) Löslichkeit eines Gemisches von Magnesiumoxyd und Eisenoxyd im Verlaufe seiner Alterung 1880.

Oskar Baudisch. Altern und Lichtbeständigkeit von Eisenoxyd(II)-hy-draten in An- und Abwesenheit von

Alkalinitraten 1273.

mann. Diffusion von Kohlenstoff, Silizium und Mangan in festem und flüssigem Eisen 649.

H. W. Melville. Interaction of Gases with

Solids 651.

B. Srebrow. Einfluß kristalliner Zusätze auf die Gasentwicklungsgeschwindigkeit einiger Carbonate 2001.

Pierre Jacquet. Méthode d'obtention de surfaces métalliques parfaitement polies | Guilford L. Mack.

B. Kamieński. Influence of the Size, Symmetry and Concentration of Ions and Dipoles on the Dielectric Potential at the Solution-Dielectric Interface 312.

B. Sagortschew. Zersetzung des Bariumoxalats nach der Emaniermethode

- Stufenweise Zersetzung des sauren Bariumoxalats-Ba $H_2(C_2O_4)_2$ —2 H_2O 2477.
- W. E. Garner and F. J. Veal. Thermocouple Vacuum Calorimeter 396.

M. Biot. Consolidation des matières argileuses sous une charge 1469.

- E. Sauer und Dora Steiner. Herstellung von Quecksilbersolen durch Reduktion
- H. Freundlich and F. Juliusburger. Quicksand as a thixotropic system 429.

Kapillarität (Oberflächenspannung) Kohäsion

- O. Gatty and H. A. C. McKay. Definition of Surface Tension 2353.
- L. D. Mahajan. Apparatus for measure-
- ment of surface tension 1768. R. C. Brown. Ripple method of measuring
- surface tension 1204. Method of measuring the amplitude and
- damping of ripples 1204. Alfred W. Porter. Calculation of Surface Tension from Experiment 2491.
- A. S. G. Hill. Measurement of the optical Ernst Röbbelen. Neue Kapillar-Erdensities of smoke stains on filter papers
- J. J. Bikerman. Tension superficielle et tension de vapeur des liquides à dipoles L. E. Dood. Density and Surface Tension 958.

Eberhard Buchwald und Hans König. Wasserglocken 202.

J. H. Coste and H. L. Wright. Nature of the Nucleus in Hygroscopic Droplets 137.

A. Frumkin und N. Fuchs. Dampfdruck kleiner Tröpfchen und Kristalle 961.

- Kenneth C. Bailey. Determination of Surface Tension by the Drop-Weight Method 1152.
- Max Paschke und Alexander Hautt- H. Flood und L. Tronstad. Tröpfchenbildung in übersättigtem D₂O-Dampf. Oberflächenspannung von D₂O 1203.
 - L. Tronstad and H. Flood. Formation of Drops in Supersatmated Vapour of Heavy Water 176.
 - J. L. Shereshefsky and Sylvia Steckler. Evaporation of Small Drops and Relationship Between Surface Tension and Curvature 1341.
 - Determination of contact angles from measurements of the dimensions of small bubbles and drops. Spheroidal Segment Method for Acute Angles 1341.

and Dorothy A. Lee. Sessile Drop Method for Obtuse Angles 1341.

- S. W. Gorbatschew und W. M. Nikiforowa. Obere Stabilitätsgrenze von Tropfen bei ihrem Zusammenprall 9. und E. R. Mustel. Untere Stabilitäts-
- grenze von Tropfen bei ihrem Zusammenprall 9.
- Katalinić. Coalescence in Stages between Two Drops of a Liquid 603.
- W. Gorbatschew. Dampfdruck von Tropfen 649.
- K. Prosad and B. N. Ghosh. Studies on water jets 1204.
- E. L. Lederer. Neues Kapillaroskop 205. John Satterly and J. C. Strachan. Measurement of Surface Tension by Means of Stationary Waves on a Vertical Jet 959.
- N. A. Slioskine. Ondes capillaires permanentes 1273.
- Henry B. Bull and Lawrence S. Moyer. Streaming Potential in Small Capillaries 1191.
- André Léanté. Ascension capillaire de goudrons et bitumes 1129.
- B. H. Wilsdon, D. G. R. Bonnell and Miss M. E. Nottage. Behaviour of water held in finepored media 1150.
- scheinung und ihre Anwendung insbesondere für mikromanometrische Messungen 1203.
- by the Capillary Elevation Method 603.

Z. W. Wolkowa. Benetzbarkeit von Lautié Raymond. Oberflächenspannung, Pulvern von verschiedenem Dispersitätsgrad 2166.

Georges Costeanu et Paul Renaud. W. B. Pietenpol. Diffusion des gaz à la sortie des tubes

capillaires 2338.

S. R. Craxford, C. Gatty and H. A. C. McKay. Interpretation of Electro-capillary Data 2353.

Alfred W. Porter. Surface Tension near the Critical Point 1203.

N. N. Godbole und Sadgopal. Bestimmung der Zsigmondyschen Goldzahl, Schaumzahl und Oberflächenspannung von Natron- und Kalisalzen 1638.

Marie Kernaghan. Surface Tension of Mercury in the Presence of Nitrogen, Hydrogen, and Carbon Dioxide 1392. Léon Convers. Tension superficielle de

l'amalgame de calcium 958.

D. V. Gogate and Duleh Sinha Kothari. Theory of Surface Tension of Liquid Metals 1190.

F. W. Laird and M. Alonza Smith. Parachor and Structure of Nickel

Carbonyl 62.

Georg Graue und Rudolf Köppen. Oberflächenentwicklung aktiver Zinkoxyde 2159.

M. Lemarchands et L. Convers. Tension | superficielle du mercure et de

alliages 511.

A. v. Buzágh. Beziehungen zwischen der Haftfähigkeit der Teilchen mikroskopischer Größe und den Aktivitätskoeffizienten der Elektrolyte 2160.

B. P. Bering and N. L. Pokrovsky. Surface Tension of Amalgams 2166.

W. K. Ssementschenko. Properties of Metallic Solutions 958, 2150.

J. W. Belton. Surface tensions of ternary

solutions 205, 755.

Samuel Natelson and Aaron H. Pearl. Device for the Determination of the Surface Tension of Small Amounts of Liquid 205.

B. Kamieński et W. Goslawski. Simplified Dynamical Method for Measuring Dielectric Potentials at the Solution-

Air Interface 312.

A. Lottermoser und Ernst Giese. Messungen der Oberflächenspannung von Lösungen der Kalium- und Lithiumsalze höherer Fettsäuren mit der Ring-

abreißmethode 389, 547. Mlle M. T. Salazar. Constitution de la couche capillaire dans les solutions du

verte malachite 603.

W. N. Bond. Surface tension of a moving water sheet 603.

Dichte und molekulare Konstitution einer reinen Flüssigkeit 649.

Surface Tension of

Molten Glass 1153.

B. Kamienski and W. Goslawski. Influence of the Hydrogen Ions on the Dielectric Potential and the Surface Tension of Alkaloids and Other Organic Substances in Aqueous Solutions 1344.

Burawoy and I. Markowitsch-Burawoy. Parachor, Surface Tension, and Density of Substituted Phenols an

Phenolic Ethers 1640.

K. Adam. Surface tension of soap solutions 1640.

Duce. Wirkung der Ultraviolettbestrahlung auf die Oberflächenspannung und die Viskosität von Gelatinelösungen 1640.

L. D. Mahajan. Einfluß des Lichtes auf die Oberflächenspannung von Seifen-

lösungen 757.

Augustin Boutaric. Imbibition des hydrosols et des solutions de matières colorantes à travers les corps poreux 1050.

- H.-G. Trieschmann. Oberflächenspannung und Solvatation 1203.
- W. S. Wesselowski und I. A. Selajew. Einwirkung der Oberflächenspannung der intermizellaren Flüssigkeit auf die Strukturbildung des Silikagels 63.

Adsorption (auch Absorption), Benetzung

I. Traube. Adsorption problems 651.

H. Bradley. Theory of adsorption 755. H. Zeise. Theory of the Freundlich Ad-

sorption isotherm 426.

J. Zeldowitsch. Theory of the Freundlich Adsorption Isotherm 650.

Stephen Brunauer and P. H. Emmett. Üse of van der Waals adsorption isotherms in determining the surface area of iron synthetic ammonia catalysts 426.

P. J. Andrianow. Benetzungswärme und physikalische Bedeutung der Konstanten in der Gleichung von Rodewald 650.

R. Peierls. Statistical theory of adsorption with interaction between the adsorbed atoms 2489.

Heinrich Waelsch, Sigurd Kittel und Andreas Busztin. Schwankungserscheinungen bei Diffusion und Adsorp-

J. K. Roberts. Formula for the rate of evaporation of adsorbed atoms and molecules 652.

- Lebensdauer von Teilchen im adsorbierten Zustande 1042.
- Idumi Higuti. Application of Bangham and Sever's Formula of Sorption Velo-
- F. Durau und G. Tschoepe. Herstellung und Ausmessung von Adsorbensoberflächen 1638.
- James W. McBain. Pre-Gibbs Adsorption by Surface Rearrangements 1640.
- R. H. Fowler. Adsorption isotherms. Critical conditions 1769.
- F. Durau. Ausbau der volumenometrischen Adsorptionsmethode 1881.
- N. A. Held und I. A. Khainsky. Bestimmung von Sorptionswärmen aus Lösungen an Kristalloberflächen 1957.
- J. E. Lennard-Jones and A. F. Devonshire. Diffraction and Selective Adsorption of Atoms at Crystal Surfaces
- J. Arvid Hedvall (unter Mitarbeit von E. Fridén, Th. Lindstrand und E. Svenander). Einwirkung von Bestrahlung auf das Adsorptionsvermögen fester Stoffe 2068.
- Clifford Frondel. Oriented intergrowth and overgrowth in relation to the modification of crystal habit by adsorption
- Gustav Euringer. Zeitlicher Verlauf der Gasabgabe erhitzter Drähte im Vakuum 959.
- E. L. Nichols and C. L. Stanford. Hydrogen Effect in Oxides 960.
- Ragnar Holm und Bernhard Kirschstein. Haften zweier Metallflächen aneinander im Vakuum und Herabsetzung des Haftens durch gewisse Gase 1203.
- A. W. Lykow. Kinetik des Sorptionsvorganges 1342.
- Wesley G. France and Phoebe P. Davis. Concentration of Foreign Substances in Solution Relative to the Quantity Adsorbed by the Host Crystal 1342.
- May Annetts and Lorne Newman. Spectroscopic estimation of adsorbed ions 1343.
- T. F. Ford and J. W. McBain. Direct measurement of the absolute amount of adsorption in liquid surfaces 1343.
- H. Hohn und E. Lange. Phasengrenzenenergien in Phasensystemen aus reinen elektroneutralen Phasen 59.
- H. Remy und W. Seemann. Abhängigkeit der Nebelabsorption durch Flüssigkeiten von der Blasengröße 60, 1469,

- D. Blochinzew und Sch. Schechter. K. W. Rosenmund. Zusammenhang von dielektrischer Polarisation und pharmakologischer Wirkung 202.
 - Gerhard Damköhler. Adsorptionsgeschwindigkeit von Gasen an porösen Adsorbentien 204.
 - A. March. Adsorption theory of the electrokinetic potential 313.
 - Yohei Yamaguchi and Saburo Mizuno. Surface potential differences of unimolecular films of fatty acids 314.
 - E. B. Maxted and C. H. Moon. Kinetics and heat of adsorption of ethylene by platinum 2489.
 - Alexander King. Porosity of charcoal 1422.
 - Richard M. Barrer. The rates of interaction of proto- and deutero-hydrogen and methane with charcoal 1043.
 - P. Nashan. Kapillares Verhalten von Kohlen 1767.
 - R. Burstein and P. Kashtanow. Kinetics of the para-ortho hydrogen conversion on charcoal 1768.
 - L. Lepin und G. Strachowa. Reversibilität der Adsorption von gelösten Stoffen an aschefreier Kohle 1882.
 - Eug. O. K. Verstraete. Constitutie van het oppervlak van aktieve kool 2002.
 - Hans M. Cassel. Specific Heat and Binding Conditions of Adsorbed Argon on Charcoal 859.
 - A. King and C. G. Lawson. Adsorption isotherm of heavy water on charcoal 1150.
 - C. G. Lawson. Chemisorption of water vapour on charcoal 1151.
 - Thos. De Vries. Densities of Adsorbed I. Carbon Dioxide on Charcoal 203.
 - J. Bartlett Sutton and Earl C. H. Davies. Adsorption of Methane by Coal 204.
 - Ernst Storfer. Adsorption an Graphitund Diamantkohlenstoff 650.
 - S. Lewina, A. Frumkin und A. Lunew. Einfluß von Platin auf die Adsorptionseigenschaften der Kohle in Elektrolytlösungen 650.
 - Otto Beeck. Effect of Adsorbed Water on the Catalytic Decomposition of Hydrocarbons 651.
 - H. Brintzinger, A. Schall und H. G. Beier. Maximale Adsorption schwerlöslicher Säuren und Basen an verschiedene Aktivkohlen 755.
 - Kimio Arii. Sorption of Sulphur Dioxide by Active Charcoal 757, 1882.
 - M. Dubinin und E. Sawerina. Porositäts- und Sorptionseigenschaften aktiver Kohle 2162.

- .. von Antropoff. (Nach Versuchen mit W. Frankenburger und A. Hodler. F. Steinberg, F. Kalthof, L. Schmitz und R. Schaeben.) Adsorption von Argon und Stickstoff von A. Magnus und G. Sartori. Adsorption kleinsten bis zu höchsten Drucken durch aktive Kohle 2164.
- . Bruns und E. Zolotarewskaja. Wirkung von Kalium auf den Mechanismus der Aktivierung von Kohlen 2351.
- Weingaertner. Sorptionsgleichgewichte von Methan, Äthan und Propan an aktiver Kohle oberhalb und unterhalb der kritischen Temperaturen 2352.
- . Husung. Adsorption von Gasen und Gasgemischen durch Spezialkolben 2491.
- zumi Higuti. Relation between the Pressure and the Sorbed Amount of Sulphur Dioxide by Titania Gel 1883.
- ertram Lambert and Herbert Stone Heaven. Adsorption from Binary Gas Mixtures by Silica Gel 1050.
- Demougin. Absorption de la vapeur d'iode par le charbon actif et le gel de silice 62.
- C. Lind and Robert Livingston. Adsorption of radon by glass 1470.
- . Aleixandre. Adsorption von CO2 auf Jenaer Glas. Kinetik der Adsorption
- I. Crespi und V. Aleixandre. Adsorption von Schwefeldioxyd an Jenaer Glas. Kinetik der Adsorption 203.
- Lenoir. Adsorption von Farbstoffen
 - auf Glas 203.
- . M. Wdowenko and A. G. Samoilowich. Adsorption of Radium Ions on Glass and Guy's Theory 2165.
- . Hölemann. Adsorption von Jod an Quarzglas bei Temperaturen bis zu 1000° 2489.
- J. Trillat and H. Motz. Molecular layers of fatty substances on metals 63. ean Jacques Trillat et Mlle Renée Vaillé. Mesure de l'adsorption des
- huiles par les surfaces métalliques 2352. K. Roberts. Dissociation equilibrium of hydrogen and its adsorption on tungsten 1641.
- 1769.
- Adsorption of Hydrogen on Tungsten 960.
- · Properties of Adsorbed Films of Oxygen on Tungsten 960.
- Composite Films of Oxygen and Hydro-
- gen on Tungsten 961. C. L. Bosworth. Mobility of Potassium on Tungsten 2490.

- Sorption von Wasserstoff an Wolfram 1150.
- von leichtem und schwerem Wasserstoff an aktivem Nickel 1151.
- W. Roiter, S. Gauchmann und M. Leperson. Adsorption von H_2 und N_2 an Eisen - Molybdan - Ammoniakkatalysatoren 1999.
- Ralph A. Beebe, George W. Low, Jr., Edwin Lincoln Wildner and Seymore Goldwasser. Adsorption of Hydrogen and Deuterium on Copper at Low Pressures 859.
- A. Sieverts und H. Hagen. Elektrischer Widerstand wasserstoffbeladener Drähte aus Legierungen des Palladiums mit Silber und Gold 76.
- und G. Zapf. Löslichkeit von Deuterium und von Wasserstoff in festem Palladium 312.
- und H. Brüning. Elektrischer Widerwasserstoffbeladener Tantalstand drähte 435.
- H. W. Melville and Eric K. Rideal. Sorption of Hydrogen and Deuterium by Copper and Palladium 756.
- N. A. Held und I. A. Khainsky. Adsorption von Natriumoleat und Natriumnonylat an Zinnober 2165.
- A. P. Ratner. Theory of Adsorption of Radio-active Elements on Polar Crystals
- Theodore Soller, Seymore Goldwasser and Ralph A. Beebe. Manostat for Low Pressures and its Application to the Adsorption of Hydrogen and Deuterium on Copper 2488.
- F. C. Tompkins. Absorption of gases on sodium chloride 1768.
- Arne Tiselius. Adsorption and diffusion in zeolite crystals 1129.
- F. Durau und G. Tschoepe. Verlauf von Adsorptionsisothermen an Bleichlorid als Adsorbens 1342.
- J. H. de Boer and C. F. Veenemans. Adsorption of alkali metals on metal surfaces. Selective photoelectric effect 311.
- Adsorption of Nitrogen on Tungsten W. E. Garner and F. J. Veal. Heat of Adsorption of Gases on Zinc Oxide an ZnO-Cr₂O₃ at Low Pressures and Room Temperatures 313.
 - Jitsusaburo Sameshima and Noriyoshi Morita. Sorption of gas by mineral 427.
 - R. E. R. Rasmussen. Adsorption, Refleksion og Energiudveksling ved Molekylstod mod faste Overflader 546.

Felix Durau und Alfred Horn. Adsorption von Gasen an jungfräulichen Salzoberflächen 546.

A. King, F. W. James, C. G. Lawson and H. V. A. Briscoe. Selective Ad-sorption of Heavy Water 547. Binayendra Nath Sen. Formation of

Liesegang rings in the presence of precipitates 1639.

Hans Kautsky. Energieumwandlungen an Grenzflächen. H. Lohn. Lumineszenznachweis tautomerer Formen adsorbierter Moleküle 1881.

olph J. Rabinowitsch und S. S. method for their preparation 1421. Peissachowitsch. Adsorptionsmodell | Hans M. Cassel and Kurt Neugebauer. Adolph J. Rabinowitsch und S. S. des latenten Bildes und dessen Ent-

wicklung 2251.

G. S. Hartley, B. Collie and C. S. Samis. Measurement of transport numbers of ammonium bromides and their interpretation in terms of micelle formation with some data also for cetane sulphonic acid 2366.

Achatpulvern, im Hinblick auf die künstliche Färbung von Achaten 2352. Ichirô Itaka. Fundamental Theories of

Heinrich Waelsch und Sigurd Kittel. Schwankungserscheinungen bei Diffusion und Adsorption. Versuche ohne Membranen 2164.

Z. Berestnewa und V. Kargin. Adsorption von BaCl₂ an sauren und basischen

SiO₂-Solen 2162.

B. Tezak. Zusammenhang zwischen Absorption und Zerstreuung des Lichtes bei weißen Solen 781.

Arne Tiselius. Sorption und Diffusion von Ammoniak in Analcim 547.

Harvey A. Neville and Milton Harris. Selective adsorption from soap solutions

J. W. McBain and D. A. Wilson. Reversible adsorption in the surface of soap solutions 1343.

Arthur Akermann. Adsorption par le charbon actif des vapeurs organiques diluées et leur désorption par l'air non vicié 1341.

A. Krassilschikow. Sorption von Gasen und Dämpfen durch die Aerosolteilchen 1152.

G. L. Larocque and O. Maass. Sorption of lime by cellulose and wood 1052.

A. S. Mikulinski und R. N. Rubinstein. Geschwindigkeit der Feuchtigkeitsaufnahme durch Magnesiumsulfat 2001.

C. W. Gibby and C. C. Addison. Adsorption of Methylene-blue, MethylSkąpski. Elektrochemisches Verhalten orange, Congo-red, and Orange-II at

Benzene-Water and Chlorobenzene-Water Interfaces 1640.

Wladen Paic et Mlle Valerie Deutsch. Adsorption de protéides. Influence de la concentration des ions hydrogène sur l'adsorption de l'hémoglobine par le kaolin 1639.

A. Gemant. Absorption of air by mineral

oils 1423.

W. W. Barkas. Molecular sorption and capillary retention of water by Sitka spruce wood 1421.

E. G. Insley. Finely divided metals and a

Adsorption of the heavier rare gases by mercury 1640.

S. Ptizin. Absorption of gases by mercury

cetylpyridinium and cetyltrimethyl- E. L. Harrington and H. H. Penley. Desorptive Action of Radon 11.

Korrosion

L. Hock und O. Becker. Adsorption an | Ernst Cohen und W. A. T. Cohen-de Meester. Studien über Korrosion 1608.

Metal Corrosion 1344.

J. E. O. Mayne. Aspects of the Modern Theories of Corrosion 1344.

R. M. Burns. Mechanism of Corrosion Processes of Metals 1477.

Carl Wagner. Theorie des Anlaufvorganges 1635.

L. Royer. Corrosion d'un cristal par un milieu isotrope actif 1765.

Fr. Kappler. Neuzeitliche Entrostungs-

verfahren 1847. W. H. J. Vernon. Laboratory study of the atmospheric corrosion of metals 863.

D. A. Wilson and T. F. Ford. Pockeling of Freshly Swept Surfaces of Solutions

Charles van Brunt and Emil J. Remscheid. Retarding Corrosion in the Water Systems of Power Rectifiers 1343.

J. M. Bryan. Comparison between the effect of hydrogen-ion concentration on the rate of corrosion of steel in pure oxygen and air 863.

Gerhard Schikorr. Atmosphärisches

Rosten des Eisens 1051.

Gustav F. Hüttig und Erich Strotzer. Aktive Zustände, die im Verlaufe der Zersetzung des Nadeleisenerzes in α -Eisenoxyd und Wasserdampf durchschritten werden 1051.

der nichtmetallischen Einschlüsse des

Eisens und sein Zusammenhang mit der L. W. Smirnow. Gültigkeit der Rayleigh-Korrosion 546.

acques Bancelin et Yves Crimail. Substances inhibitrices de la corrosion du fer par les acides 653.

aiichirô Uchimaru. Erosion and corrosion of water-wheels in turbine and

pump 2168.

936

Schechter. Mechanismus der Nitrie-

rung von Stählen 2351.

Villiam Blum, Paul W. C. Strausser and Abner Brenner. Corrosion-protective value of electrodeposited zinc and cadmium coatings on steel 1564.

Ienri Fournier. Application des méthodes d'analyses microchimiques à l'étude de la corrosion des alliages légers

d'aluminium 1771.

I. Söhnchen. Einfluß der Wärmebehandlung auf die Korrosion der Mangesium-Zink- und Magnesium-Aluminium-Legierungen 962.

Stenzel. Korrosionsversuche mit

Duralplat in Norderney 63.

rich K. O. Schmidt. Korrosions-beständigkeit hochfester Leichtmetall-Knetlegierungen 64.

tunji Shinoda. Corrosion of Metals and

Alloys in Apiezon Oil 208.

. Berger und W. Geffcken. Zeitgesetz der Auslaugung von Gläsern 428.

I. A. Besborodov and T. A. Lade. Durability of Quartz Glass Ignition Vessels 428.

Tiolet Dimbleby, H. S. Y. Gill and W. E. S. Turner. Effects of Storage on the Chemical Durability of Glass Containers 428.

Kolloide, Gele, Membranen

ames W. Mc Bain. What is a Colloid? 1420.

. F. Nord. Tieftemperaturforschung und Kolloidchemie 2351.

Ifred Polson. Determination of Particle Weight and Shape from Diffusion and Viscosity Data 1768.

r. B. Gribnau, H. R. Kruyt und L. S. Ornstein. Gültigkeit des Lambert-Beerschen Gesetzes in hydrophoben Kolloiden 1926.

. M. Taylor. Maxwell effect in colloids 1051.

Vilder D. Bancroft. Phase rule in col-

loid chemistry 1052. ames W. McBain und R. F. Stuewer. Anwendungen des einfachen luftgetriebenen Zentrifugenkreisels auf kolloidchemische Probleme 1201.

schen Formel bei kolloiden Systemen 59.

Susumu Miyamoto. Darstellung kolloider Lösungen durch stille elektrische

Entladungen 60, 754.

H. Brintzinger und Alice Schall. Löslichkeit schwerlöslicher Stoffe in kolloiden Lösungen 60.

A. Rabinovič (Rabinowitsch), P. Vasil-jev and T. Gatovskaja. Donnan effect in ultrafiltration of colloidal solutions 206.

Henri Devaux. Transformation centrifuge d'une lame mince de sulfure de cuivre sous l'influence du cuivre métallique 744.

R. Whytlaw-Gray. Disperse systems in

gases 2159.

R. Stevenson-Bradley. Cohesion between smoke particles 2159.

- Wassiliew, T. Gatowskaja und A. Rabinowitsch. Suspensionseffekt bei der Ultrafiltration positiver Kolloide 2161.
- T. Gatowskaja und P. Wassiliew. Suspensionseffekt bei der Ultrafiltration und beim Zentrifugieren negativer Kolloide 2162.
- J. Biscoe, E. G. Pickels and Ralph W. G. Wyckoff. Light Metal Rotors for the Molecular Ultracentrifuge 2296.

Torahiko Terada. Colloids and Seismology 1345.

S. S. Bhatnagar. Crystalline Structure and Physico-Chemical Properties in the Colloidal State 1344.

A. Passynski. Fortpflanzungsgeschwindigkeit von Ultraschallwellen in Kolloidlösungen 1398.

C. Bondy and K. Söllner. Quantitative experiments on emulsification by ultrasonic waves 1398.

Mario Reggiani. Propriétés des colloïdes métalliques obtenus par les ultrasons

H. R. Kruyt. Action of electrolytes on hydrophobic colloids 1420.

Fred Hazel and G. B. King. Migration studies with colloids. Behavior of Gelatinprotected Ferric Oxide and Manganese Dioxide Sols 1420.

Hans Jenny and R. F. Reitemeier. Ionic exchange in relation to the stability of colloidal systems 1421.

S. S. Joshi and S. Jaya Rao. Zonal Effect in the Electrolytic Coagulation of Colloid Manganese Dioxide 1052.

Jean Grévy. Influence de l'alcalinité des verres sur la viscosité des collodions étheralcool dilués 1130.

Emerich Patai und Zoltán Tomaschek. Herstellung von Oxydkathoden von

kolloider Struktur 1216, 1768.

Ju. A. Kljatschko. Kolloidchemische Erscheinungen in Metallen. Gase im Aluminium 1273.

A. Morris Thomas and E. B. Wedmore. Preparation of Colloidal Metals 59.

F. F. Nord und F. E. M. Lange. Aggregatzustände bei Kolloiden und Berechnung von Molekulargewichten 314.

Wilfried Heller. Distances entre les particules colloïdales dans les couches brillantes de sols d'oxyde de fer 429.

A. A. Morosow. Bau der Kolloidteilchen des künstlichen Atakamits 546.

F. L. Hopwood and J. T. Phillips. Chemical Action caused by Neutrons and Gamma Rays and Effects of these Agents on Colloids 641.

H. R. Kruyt. Dubbellaag bij kolloiden

P. Koets. Kolloide gedrag der polymere koolhydraten: amylose, cellulose, glycogeen 2163.

J. Th. G. Overbeek. Diëlectrische constante van kolloide systemen 2163.

J. B. Haley, K. Söllner and H. Terrey. X-ray studies of the coagulation process of colloidal gold 2490.

J. B. Haley and H. Terrey. X-ray studies of the coagulation process of colloidal | P.

gold 2490.

Bernard H. Porter. Deposits of Colloidal Graphite 2490.

Augustin Boutaric. Méthode permettant de comparer les grandeurs des molécules et des micelles colloïdales 1469.

L. Palatnik. Roentgenographic study of zinc and cadmium films deposited in the

presence of colloids 1766.

Adolfo T. Williams. Espectros de absorcion de los coloides metalicos y organicos. Emision y absorcion de las peliculas metalicas 1805.

M. W. Tschapek. Kalorimetrische Untersuchungen der Hydratation hydrophiler Kolloide im Athylalkohol-Wassergemisch und im Äthylalkohol-Äther- F. Juliusburger and A. Pirquet. Thixo-Wassergemisch 860.

W. H. Barnes and W. F. Hampton. X-ray method for the study of ,,bound water" in hydrophilic colloids at low

temperatures 548.

H. R. Kruyt. Karakter der hydrophiele kolloiden. Hydratatie 2163.

H. G. Bungenberg de Jong und R. Stoop. Zur Kenntnis der lyophilen Kolloide 957.

und W. A. L. Dekker. Zur Kenntnis

der lyophilen Kolloide 957.

-, H. L. Booij und J. G. Wakkie. Zur Kenntnis der lyophilen Kolloide 2161.

A. J. Rutgers und J. Th. G. Overbeek. Elektrophoresegeschwindigkeit und elektrische Leitfähigkeit bei hydrophoben Kolloiden 2351.

K. Söllner and C. Bondy. Mechanism of coagulation by ultrasonic waves 1613.

S. Sokolow. Influence des ondes ultrasoniques sur les réactions chimiques 1733.

Néda Marinesco. Préparation des colloïdes à l'aide des ultrasons 513.

O. Brandt and E. Hiedemann. Aggregation of suspended particles in gases by sonic and supersonic waves 2309.

E. N. da C. Andrade. Coagulation of smoke by supersonic vibrations 2309.

R. C. Parker. Coagulation by supersonic vibrations 2310.

M. P. Venkatarama Iyer and K. S. G. Doss. Colloidal Electrolytes 1422.

Andr. Voet. Colloidal solutions in concen-

trated electrolytes 1638. J. H. C. Merckel. Viskosität der Elektrolyte in wässeriger Lösung und lyotrope

M. Wolarowitsch und D. Tolstoi. Einfluß von Temperatur und Elektrolyten auf die plastischen Eigenschaften von

Wassiliew und N. Deschalyt. Reversion der Koagulation unter Bildung

schwerlöslicher Salze 2162.

Gerhard Stalmann. Einfluß von Kolloid, Stromdichte und Temperatur auf die physikalische Beschaffenheit der Kathodenniederschläge und die Stromausbeute bei der Wismutelektrolyse 2366.

D. Beischer und A. Winkel. Gerichtete Koagulation in Aerosolen 1352. May Annetts. Effect of cathode rays on

hydrophobic sols 1420.

H. Freundlich and F. Juliusburger. Thixotropy, influenced by the orientation of anisometric particles in sols and suspensions 1421.

tropy and rheopexy of V₂O₅-sols 1421.

Wilfried Heller, Otto Kratky et Hans Nowotny. Constitution dessols d'oxyde de fer 1638.

O. Brandt und E. Hiedemann. Verhalten von Aerosolen im akustischen Feld 1612.

B. G. Saprometov und E. I. Smoligina. Charles B. Hurd. Influence of Tem-Synthese der Hydrosole schwerlöslicher Salze durch Elektrolyse 1883.

H. R. Kruyt. Hedendaagse stand der dynamica van kolloide solen 2002.

A. J. Rutgers en J. Th. G. Overbeek. Kataphoresesnelheid en electrisch geleidingsvermogen van colloïden 2002. J. Th. G. Overbeek. Diëlectrische con-

stante van lyophiele kolloiden 2013. Ir. P. Bosch en Ir. H. Haemers. Invloed van electrolieten op negatieve en omgeladen Ag I solen in overeenstemming

met de microkataforese 2002.

- P. Koets en Ir. J. Schoofs. Effect der denaturatie op het kolloide gedrag van ovalbumine 2002. M. De Smet. Sensibilisatie en bescherm-
- werking vam amylum op negatieve solen 2003.

Wolfgang Ostwald. Elektrolytkoagulation schwach solvatisierter Sole und Elektrolytaktivität 764, 1422, 1782.

Wo. Pauli, Ed. Russer und Erik Brunner. Aufbau und Eigenschaften der azidoiden Goldsole mit aufladenden Mischkomplexen 860.

A. Rabinerson. Beeinflussung der Strukturbildung von Fe(OH)₃-Solen durch

Alkohole 861.

- Georg N. Gorochowsky und J. R. Pro-tass. Stabilität der Silberjodidsole 1204.
- A. I. Baibajew und V. A. Kargin. Elektrochemische Eigenschaften hochgereinigter SiO₂-Sole 427.

N. Fuchs und N. Oschman. Bildung von Aerosolen 499.

- F. Erbe. Bestimmung der Teilchengröße von Kieselsäure in einem Kieselsäure-Glycerosol 546.
- A. S. Menon. Abbeugung des Lichts durch Arsen- und Antimontrisulfidsole 2221.
- Wolfgang Pauli und Marcell Alpern. Hochgereinigte negative Umladungssole 2160.
- Shridhar Sarvottam Joshi und S. Jaya Rao. Nachweis eines "Stufeneffektes" bei der Anderung des Brechungsindex bei der Koagulation von Mangandioxyd-

Wo. Ostwald und H. A. Wannow. As₂S₃-Sole in konzentrierten Säuren

2190.

Joseph Cathala et Jean Cluzel. Etude spectrophotométrique de l'hydrolyse des

sels ferriques 2528. N. A. Yajnik, D. N. Goyle, J. D. Verma und C. L. Rampal. Eigenschaften von Gelen 860.

perature and Acid upon the Time of Set of silicic acid gels 1421.

Erich Heymann. Dilatometric investigations on iron hydroxide, gelatin, methyl cellulose, silicic acid and viscose 1422.

John Beek, Jr. Combining weight of

collagen 1422.

R. A. Dulitzkaja und S. I. Sokoloff. Isoelektrischer Punkt der Gelatine 1468.

M. U. Parmar, S. M. Mehta and Mata Prasad. Thorium phosphate gels 1469. Emil Hatschek. Direct demonstration

of bound water in gelatin gel 1563. J. L. Russelland Eric K. Rideal. Mecha-

nism of Thixotropic Gelation 1639. - Coagulation of Clay Suspensions 1639.

H. Freundlich and K. Söllner. Influence of ultrasonic waves on gels 1733.

R. Reiger und St. Bach. Gelatinierung verschiedener Gelatinesorten 1883.

W. G. Eversole and Edw. A. Doughty. Diffusion coefficient and apparent radius of the cupric ion in silica gels 1026.

Harry B. Weiser and W. O. Milligan. Constitution of hydrous oxide gels and

sols 1052.

B. S. Kandelaky. Struktur und die Eigenschaften der thixotropen Gele 1152.

- Heymann. Inverse sol-gel transformation of methylcellulose in water
- A. Steigmann. Lösung des photographischen Gelatineproblems 1183.
- E. B. R. Prideaux. Diffusion potentials and mobilities of ionised gelatin 1204.
- David F. Houston. Effect of protective coatings on the absorption of moisture

by gelatin-latex gas-cell fabrics 202. Idumi Higuti. Relation between the Condition of Preparation and the Sorptive Power of the Gel 313.

G. Ammon und R. Ammon. Diffusionen in Gelatine und rhythmische Fällungen von Magnesiumhydroxyd 642.

R. Reiger und St. Bach. Einfluß der Wasserstoffionenkonzentration auf die

Gelatinierung 2160.

S. Glückmann. Natur der Zelluloseester-Lösungen 2160.

- S. M. Liepatoff und I. N. Putilowa. Optisches Drehungsvermögen von Gelatinefraktionen 2161.
- R. Reiger und St. Bach. Einfluß eines Zusatzes von NaCl auf die Gelatinierung 2161.
- V. Gore. Liesegangsche Ringe in nicht gelartigen Medien 2161.

Rudolf Höber. Membranen als Modelle physiologischer Objekte 1639.

Viktor Nowatke. Kollodiummembranen

1883.

W. Mund. Semipermeabele wanden 2003. Irving Langmuir und Katharine B. Blodgett. Methoden zur Untersuchung von monomolekularen Filmen 959.

Henri Devaux. Transformation d'une lame mince de CuS, sous l'influence du cuivre métallique, est de nature électro-

lytique 959.

Serg. Wosnessensky und L. M. Dubnikow. Diffusion von Wasserdampf durch Azetyl- und Nitrozellulosemembranen 1052.

A. J. Barry, F. C. Peterson and A. J. King. Interaction of Cellulose and

Liquid Ammonia 1201.

William D. Harkins, Herman E. Ries, Jr. and Everett F. Carman. Rearrangement of Molecules in Monomolecular Films 1274.

John Don und J. Harrison. Gegenseitige Einwirkung von flüssigen Filmen 205.

William D. Harkins, Everett F. Carman and Herman E. Ries, Jr. MonomolecularFilms of Molecules Which die Flat on the Surface of Water 412.

—, Herman E. Ries, Jr. and Everett F. Carman. Surface Potentials and Force-Area Relations of Monomole-

cular Films 428.

C. W. Chamberlain and K. L. Warren.

Wetting Films 2163.

Henri Devaux. Épaisseur de la membrane d'albumine formée entre l'eau et la benzine et propriétés de cette membrane 2352.

G. Narasimhamurthy. Iso-electric Point

of Vitamin B₁ 1344.

- J. K. Roberts. Essential Structural Discontinuities in Adsorbed Films 1420.
- J. Biscoe. Use of Light Metal Rotors for the Ultracentrifuge 1423.
- A. V. Blom. Theorie des Öltrocknens. Topische Struktur der Ölmoleküle 1468.
- Alexandre de Kuthy. Rôle de la coacervation dans la résorption des graisses 1563.
- G. V. Schulz. Verteilung der Molekulargewichte in hochpolymeren Gemischen und die Bestimmung des mittleren Molekulargewichtes 1563.
- E. H. Büchner. Quantitative Beziehungen in den lyotropen Reihen 1637.
- S. G. Mokruschin, R. B. Ginsburg und N. M. Demjanowa. Bildung dünner Schichten von Wismut- und Bleisulfid

auf den Oberflächen von Wismut- und Bleisalzlösungen 1637.

James Frederick Morse. Colour and

opacity of emulsions 1638.

Gerhart Jander und Karl Friedrich Jahr. Neuere Anschauungen über die Hydrolyse anorganischer Salze und die Chemie der hochmolekularen Hydrolyseprodukte 1639.

Johannes Scheiber und Otto Baier. Lösungszustand filmbildender Stoffe

1731.

- G. V. Schulz. Osmotische Molelkulargewichtsbestimmungen in polymerhomologen Reihen hochmolekularer Stoffe 1883.
- Ole Iamm. Charakterisierung von Stärke durch Dispersoidanalyse 2001.

A. Passynski and Z. Zolotareva. Isoionic Point of Proteins 2001.

K. S. Gururaja Doss. Ageing of Surface of Solutions 860.

Theodor Hennig. Auftreten von Thixotropie an Suspensionen grobdisperser Aluminiumverbindungen 861.

Z. W. Wolkowa und A. W. Saporoshez. Rolle der hochdispersen Pulver im Prozeß der Flotation 862.

Hans M. Cassel. Stability of Emulsions

James W. McBain. Determination of Bound Water by Means of the Ultracentrifuge 1135.

Rudolf Auerbach. Disperse Gase 1152.

- C. C. Watson, Sven Arrhenius and J. W. Williams. Physical Chemistry of Zein 1152.
- V. Kargin und S. Papkov. Wärmeentwicklung bei Einwirkung von Lösungsmitteln auf Nitrozellulose 1153.
- P. J. Haringhuizen and D. A. Was. Corrosion of metals by technical insulating oils 1273.
- Fritz Pavelka. Rotes Ammoniumchlorid 59.

S. I. Sokolow und G. E. Koliakowa Elektrochemische Eigenschaften der

pflanzlichen Tannide 61.

- S. G. Mokruschinund N. M. Demjanowa. Kinetik der Bildung von Mono- und Polymolekularschichten von Kupfersulfid auf der Oberfläche von Kupfersulfatlösungen 202.
- Madeleine Meyer und A. Frey-Wyssling. Lichtbrechungsvermögen der Cellulose in Funktion des Quellungsgrades 349.
- B. Kamienski et W. Goslawski. Influence of Hydrogen Ions on the Dielec-

tric Potential of the Stereoisomerides

Quinine and Quinidine 312.

G. D. Preston and L. L. Bircumshaw. Oxidation of Metals. Copper, Brass, Aluminium-Brass, Aluminium-Bronze, Magnesium and Magnesium Alloys 314.

D. Gwynne Davies. Specific Heats of iso Butyric Acid-Water Mixtures at 399.

- H. Devaux. Lames minces d'albumine et leure caractères physiques 428.
- I. R. Kljatschko. Durch die Dispersität bedingte Benetzungshysterese 649.
- N. Rashevsky. Mathematical Physics of Metabolizing Systems with Reference to Living Cells 659.
- P. J. Haringhuizen and D. A. Was. Influence of thin metal layers on the deterioration of technical insulating oils 757.
- W. W. Barkas. Fibre saturation point of beech wood 2123.
- Karl Kröll. Gesetze der Trocknung fester Stoffe 2122.
- H. L. Green. Size-frequency of particles in mineral dusts 2159.
- J. Swyngedauw. Procédé électrochimique nouveau de préparation des protéines à l'état isoélectrique 2352.
- N. Fuchs, I. Petrjanoff and B. Rotzeig. Rate of charging of droplets by an ionic current 2504.

Katalyse

Alexander Bork und A. A. Balandin. Katalysatorenvergiftung vom Standpunkt der Spezifität aktiver Zentren. Relative Verweilzeiten der n-Propylalkohol- und der Propionaldehydmoleküle und die wahre Aktivierungsenergie der n-Propylalkoholdehydrierung auf Kupfer 2487.

Katalysatorenvergiftung vom Standpunkt der Spezifität aktiver Zentren. Orientierung der Moleküle der Ausgangsstoffe und der Reaktionsprodukte zur Katalysatoroberfläche bei Dehydrierungskatalysen und analogen kataly-

tischen Reaktionen 2488.

G. H. Bottomley, B. Gavanagh and M. Polanyi. Enzyme Catalysis of the Exchange of Deuterium with Water 961.

B. Srebrow. Einfluß kristalliner Zusätze auf die Zersetzungstemperaturen einiger

Karbonate 60.

P. R. Emmett and R. W. Harkness. Catalytic Interconversion of Ortho-Para Hydrogen over Iron, Platinum and H. Nickel Catalysts 193.

- J. Arvid Hedvall und Folke Sandford. Einfluß der ferromagnetischen Umwandlung auf die Katalysierfähigkeit von Nickel in bezug auf die Reaktion 2 $CO = CO_2 + C 429.$
- K. Ablesowa und S. Roginsky Promotorwirkung von Gasen auf Hydrierungskatalysatoren 547.
- Alwin Mittasch. Katalytische Verursachung im biologischen Geschehen 859.

Quellung

- N. Jermolenko und S. Lewina. Quellungsvermögen des Kautschuks in Lösungsmittelgemischen in Beziehung zu ihrer dielektrischen Polarisation 1638.
- S. S. Kistler. ,,Bound" Water by the Freezing Method 2352.
- D. Mirlis and P. Rehbinder. Kinetics of selective wetting and surface reactions on metals in presence of electrolytes 2488.
- Derjaguin unter Mitwirkung von E. Obuchov. Anomalien dünner Flüssigkeitsschichten. Ultramikrometrische Untersuchungen der Solvathüllen und des "elementaren" Quellungsaktes 2491.
- A.LottermoserundFriedrichSchwarz. Quellungserscheinungen bei der Behandlung der Zellulose mit Laugen und Säuren und Einfluß des Sauerstoffs auf das Zellulosexanthogenat 206.
- W. L. H. Moll. Über die Quellung und Löslichkeit von Azetylzellulose in ternären Flüssigkeitsgemischen 2161.

12. Werkstoffe

Allgemeines (spez. Gewicht) Materialprüfung mittels Röntgenstrahlen

- A. Kussmann. Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der ferromagnetischen Werkstoffe 338.
- Gefügeunter-Statistische Scheil. suchungen 63.
- W. Geller. Bildung kugelförmiger eutektischer Einschlüsse in Metallegierungen 962.
- G. Wassermann. Plastizität von Metallkristallen und ihre Bedeutung für die Werkstoffeigenschaften 1202.
- Hans Stäger. Topochemische Vorgänge in der Werkstoffkunde 2493.
- Tertsch. Schleifhärtenversuche am Dolomit 196.

des fils métalliques 315.

Franz Wever und Hermann Möller. Werkstoffprüfung mit Röntgenstrahlen

A. Herr. Verwendbarkeit sehr harter Röntgenstrahlen bei der Werkstoffdurchstrahlung 1884.

Franz Tever und Adolf Rose. Sammelkammer für das Rückstrahlverfahren

L. Tronstad and T. Höverstad. Optical observations on the effect of ozone and air on metals 106.

Maurice Bonzel. Déformations accompagnat les traitements thermiques des métaux écrouis 64.

G. Borelius. Theorie der Umwandlungen von metallischen Mischphasen. standsdiagramme teilweise geordneter Mischphasen 316.

H. Schröter. Werkstoffanfressung durch Kavitation 609.

R. H. Harrington. Age-Hardening Alloys and Their Applications 1401.

R. N. Palmer. Description of an abnormal surface structure of a crystalline quartz lens 1679.

H. Bumm und U. Dehlinger. Kinetische Unterschiede zwischen gegossenem und vorverformtem Material 1884.

Theo Everts. Dichtigkeit gespritzter Metallüberzüge 1885.

Inge Lyse. Quality, the design and the economy of concrete 2003.

W. Broniewski et L. Szrojit. Propriétés mécaniques de la perlite industrielle 2005.

Karl Knehans und Norbert Berndt. Erstarrungsdauer beim Guß von Blockformen 2166.

L. Ssergejew und F. Wittmann. Restspannungen und Korrosionsrisse in Metallen in ihrem Zusammenhang 2167.

Söhnchen und E. Piwowarsky. Wandstärkenempfindlichkeit von Metallen und Legierungen 2111.

F. Plattner. Aluminiumplattierung 2168.

H. Schönborn. Fachgruppe, Lichttechnische Baustoffe" der Deutschen Glastechnischen Gesellschaft und der Deutschen Lichttechnischen Gesellschaft. Bericht über die seit 1933 durchgeführten Arbeiten 2353.

Marquis R. de Fleury and H. Portier. Complex interdependence of the properties of alloys and the industrial conditions of their manufacture, testing, and use 2356.

Cabriel Valensi. Cinétique de l'oxydation | Gottfried Becker, Eduard Hertel und Clemens Kaster. Reaktionen, bei denen ein Austausch von Metallatomen zwischen einer Gasphase und einer festen Phase stattfindet 2477.

> Rudolf Tillessen. Neue metallkeramische, elektrische Widerstandsmasse 1346.

Technisches Eisen und Stahl

Frank Adcock and Charles A. Bristow. Iron of High Purity 658.

Franz Bollenrath und Walter Bungardt. Wärmeleitfähigkeit von reinem Eisen und technischen Stählen 294.

Ernst Helmut Klein. Elektrolytische Zementation von Eisen 557.

K. Daeves. Erklärungsversuch für die gute Erhaltung alter Eisenorten 962.

Ernst A. W. Müller und W. E. Schmid. Fehlererkennbarkeit bei der Röntgendurchstrahlung des Eisens 1884.

O. Bernhardt. Umkristallisation von Elektrolyteisen 2349.

Eugène Herzog. Couples galvaniques corrodant le fer et ses alliages en milieu humide et aéré 2493.

Wolfgang Heinz Ulitzsch und Walter Leineweber. Warmfestigkeit des Guß-eisens unter besonderer Berücksichtigung von dünnwandigem Guß 207.

Erich Scheil. Prüfung des Gußeisens auf seine Wachstumsbeständigkeit 2492.

Richard Glocker, Hubert Pfister und Paul Wiest. Röntgenuntersuchungen an α-Eisenmagnetlegierungen 208.

U. R. Evans. Electric Currents Flowing over Rusting Iron 549.

A. Brüchanow. Analyse der Walz- und Rekristallisationstexturen in

blechen nach Moduldiagrammen 1642. Werner Jellinghaus. Legierungen mit hoher Koerzitivkraft 2376.

Oxydmagnet nach Kato und Takei 2376. W. S. Messkin und B. E. Somin. Nachprüfung der Akulovschen Theorie der

Koerzitivkraft 2376. Louis Jordan. Production, heat treatment, and properties of iron alloys 1951.

W. Köster und W. Dannöhl. System Kupfer-Nickel-Eisen 63.

Willy Oelsen und Gottfried Kremer. Verhalten der Schmelzen von Eisen.

Nickel und Mangan gegen ihre flüssigen Silikate und feste Kieselsäure bei 1600°

Molybdän-Nickelgußeisen 548.

Shun-ichi Satoh. Specific Heat of Iron Nitrides 522.

Rudolf Vogel und Hans Mäder. System | Hermann Pohn, Hans Pollack und Eisen-Aluminium-Kohlenstoff 733.

H. Cornelius und F. Bollenrath. Ausscheidungshärtung austenitischer Kobalt-Wolfram-Eisen-Legierungen 1886.

G. Tammann und H. Warrentrup. Korrosionsschutz des Eisens durch Arsen 2005.

Jakob Schramm. Eisen-Zink 2006.

- Friedrich Wilhelm Nothing. Einfluß von Metallen der Eisengruppe auf die Aushärtung von Aluminiumlegierungen hoher Reinheit 2355.
- Pierre Chevenard et Xavier Waché. Accélération d'une réaction structurale, dans un acier, par l'effet d'une contrainte mécanique 395.
- Kôtarô Honda. Quenching of Steels and its Mechanism 548.
- C. H. M. Jenkins and G. A. Mellor. Structural Changes in Mild Steel and Commercial Irons during Creep 757.
- Friedrich Körber und Max Hempel. Einfluß von Recken und Altern auf das Verhalten von Stahl bei der Schwingungsbeanspruchung 1028.

Hans Esser, Heinrich Cornelius und Werner Banck. Wärmetönung beim Zugversuch mit Stahlproben 1321.

William Blum and Abner Brenner. Mesle's chord method for measuring the thickness of metal coatings 1563.

Kisuke Saito. Effect of Annealing on the Length of Cold-drawn Rods 1886. Bernhard Matuschka und Friedrich Cless. Legierungen in der Edelstahlerzeugung 2003. Kameichi Yuasa. Formänderung und

Spannungsverteilung in der Nähe der Streckgrenze bei Flußstahl 2112.

N. Dawidenkow und I. Mirolubow. Besondere Art der Stauchdeformation von Stahl. (Der Krawz-Tarnawskij Effekt) 2354.

Georg Welter. Elastizitätsgrenze und Mikroverformung bei dynamischen Biegebeanspruchungen von Baustoffen bei hoher Temperatur 2434.

Thomas Swinden und George Row-Korngrößenüberland Bolsover.

wachung beim Stahl 2448. Zenji Nishiyama. Tetragonal Martensite

in Carbon Steels 548.

C. B. Post. Preferred Orientation of Low Carbon Strip Steels 1642.

Ernst Kurt Offermann, Herbert Buchholtz und Ernst Hermann Schulz. Stahl aus Karbonyleisen 2449.

- Robert Scherer. Versuche mit wolframarmem Molybdän-Schnellarbeitsstahl 63.
- Hubert Bennek und Curt Guido Holzscheiter. Einfluß des Urans auf die Gefügebeschaffenheit, Härtbarkeit und Anlaßbeständigkeit von unlegierten Stählen 207.

Shun-ichi Satoh. Resistance of Nitrided Austenitic Manganese Steel against Sea-Water Corrosion 862.

G. Akimow and L. Pevsner. Magnetic investigation of $\gamma \rightleftharpoons \alpha$ transformation in 18—8 austenitic steel 2003.

and N. Tomashow. Transformation in 18-8 stainless austenitic steel by thermo-electric method 2003.

and J. Friedmann. Thermal expan-

sion of cold-worked 18—8 steels 2003. and N. Tomashow. Thermal analysis of deformed and hardened stainless austenitic 18—8 steel 2003.

- and J. Friedmann. $\gamma \longrightarrow \alpha$ -transformation in 18-8 austenitic steel deformed by twisting at different temperatures 2003.
- S. Steinberg and V. Sjusin. Transformation of austenite in high-chromium steel
- Franz Wever und Kurt Hild. Umwandlungskinetik des Austenits. Magnetisierungs- und Widerstandsisothermen eines selbsthärtenden Stahles 2356.
- A. Ristow. Wirkung des Phosphors auf die Eigenschaften von basischem, unlegiertem Stahl 2166.

Sonstige Metalle und ihre Legierungen

- Ichirô Iitaka and Shizuo Miyake. Oxide Film of Alloys containing Small
- Percentages of Aluminium 64. W. Koopmann. Normung der Aluminiumlegierungen 315.
- B. K. Braund and H. Sutton. Electrodeposition of zine and cadmium on aluminium and aluminium alloys 666.
- J. W. Holst. Durchschlag und die Leitfähigkeit des anodisch oxydierten Aluminiums 1053.
- E. Lay. Stand der Herstellung, Ver-arbeitung und Verwertung der Aluminiumbronze 1154.
- Werner Geller. Schutzschichtbildung auf magnesiumhaltigemAluminium 1951.
- Werner Köster und Wolf Wolf. Dreistoffsystem Aluminium-Magnesium-

Zn 1966.

U. Schwedler. Ofen zum Schmelzen von Aluminium und Aluminiumlegierungen

A. Akimov and A. Oleshko. Mechanism of the aging of duraluminium 2152.

Walther Schmidt und Paul Spitaler. Verwendung des Elektronmetalls 2166. H. Sutton and T. J. Peake. Pickling or

etching baths for duralumin 2301. Bohner. Verformungsart und der thermischen Vergütung auf die Er-H. Bohner. müdungsfestigkeit von vergüteten Alu-

minium-Legierungen 2349.

Georges Jouravsky. Propriétés optiques, densités et degré de corrosion des titanomagnétites alumino-magnésiennes 2354.

G. Kurdjumow und T. Stelletzky. Umwandlungen in den Cu-Al Eutectoid-Legierungen. Zwischenzustände in den übereutectoidischen Legierungen 2322.

A. J. Sidery and B. Evans. Influence of salt-bath heat-treatment on the corrosion-resistance of duralumin sheet 2355.

Vaughan H. Stott. Shrinkage during the solidification of aluminium alloys 2355.

Hans Bohner. Automaten-Leichtmetall-Legierungen auf der Grundlage von Aluminium - Magnesium - Legierungen 2493.

Georg Masing und Günther Ritzau. Automatenaluminiums 2493.

Anton Pomp und Herbert Ruppik. Einfluß der Durchlaufgeschwindigkeit beim Bleipatentieren von Stahldraht auf die Festigkeitseigenschaften des gezogenen Drahtes 1029.

v. Göler und F. Scheuer. Lagerweißmetalle auf Blei-Zinn-Basis 1770.

Willi Tonn und Heinrich Günther. Gebrauchsprüfung von Zinn-Bleiloten

D. Hanson and W. T. Pell-Walpole. Constitution of the cadmium-tin alloys 2322.

Bruce Chalmers and W. D. Jones. Striations in tin coatings on copper

C. Sykes and H. Evans. Transformation in the copper-gold alloy Cu₃Au 1345.

Maurice Cook. Physical properties and annealing characteristics of standard nickel silver alloys 1345.

W. D. Jones. Influence of surface cuprous oxide inclusions on the porosity of hottinned coatings on copper 1346.

Erich Fetz. Aushärtbare Bronzen auf Kupfer-Nickel-Zinn-Basis 430, 1153.

Zink; Teilbereich Al-Al₂Mg₃Zn₃-MgZn₂- | Edward J. Daniels. Hot-tinning of copper. Attack on the basis metal and its effects 1346.

Carl Haase und Franz Pawlek. Zur Kenntnis der Kupfer-Zinnlegierungen 1564.

Willi Claus. Bleibronzen 1565, 1770.

W. Guertler, F. Kleweta, W. Claus und E. Rickertsen. Zink-Aluminiumlegierungen mit deutschem Elektrolyt-Zink als Grundmetall und Kupfer, Magnesium, Nickel, Lithium und Blei als Zusatzmetalle 1606, 1726.

Hansen. Lagermetalle auf Kupfer-Zink-Zinn-Grundlage 1770.

W. Broniewski et K. Weselowski. Alliages or-cuivre 1770.

W. Claus und Fr. W. Bauer. Umgekehrte Blockseigerung und Gaslöslichkeit, studiert an Zinn-Bronzen 1885.

Willi Claus. Schmelzflußreinigung der einfachen Kupferlegierungen in den Metallgießereien 2355.

Paul Brenner. Plattierte Aluminium-Kupfer-Magnesium-Werkstoffe und ihre

Eigenschaften 2492.

Charles Kasper. Mechanism of chromium deposition from the chromic acid bath 65.

S. P. Makariewa und N. D. Birükoff. Härte des elektrolytischen Chroms 548.

William Blum and Charles Kasper. Structure and properties of nickel deposited at high current densities 217.

Jean Cahour. Dureté des dépôts électrolytiques de nickel 1205.

Walther Gerlach. Vergütung von Nickel-Beryllium-Legierungen 1359.

James J. Hoffman and Bourdon F. Scribner. Purification of gallium by fractional crystallization of the metal

E. Zintl und A. Schneider. Röntgenanalyse der Lithium-Amalgame 201.

— Röntgenanalyse der Lithium-Zink-Legierungen 201.

und A. Harder. Struktur der Platin-Thallium-Legierungen 201.

R. H. Atkinson and A. R. Raper. Metals of the platinum group. Ores, recovery and refining, fabrication and uses, and properties 2355.

E. Raub, H. Klaiber und H. Roters. Desoxydation der technischen Silber-

legierungen 2167.

Ernst Raub, Fritz Disterl und Alice Schall. Entstehung des Blasensilbers 2492.

G. Sachs und E. Scheuer. Eigenschaften von magnesiumhaltigem Silumin 652.

- W. Kroll. Verformbare seltene Metalle Ist Hartglas ein Sicherheitsglas? 430. Vanadium, Thorium und Uran 962.
- D. Hanson and W. T. Pellwalpole. Constitution of the tin-rich antimony-tin alloys 1346.

S. C. Britton. Electrolytic test for zinc

coatings on wire 2005.

- Artur Kutzelnigg. Oberflächenchemie des Zinns 757.
- W. Keese. Zinnaustausch in Rotguß, insbesondere durch Antimon 1345.
- Friedrich Weibke. Zur Systematik der Bronzen 1345.
- H. Auer. Magnetische Untersuchung der Ausscheidungshärtung 65, 2371.
- Harry Seltz. Perfect Ternary Solid Solutions 400.
- A. Villa et F. Tesson. Propriétés mécaniques des pellicules plastiques 548. Ichirô Iitaka and Shizuo Miyake.
 - Oxide Films of Alloys 1205.
- Hans-Otto von Samson-Himmelstjerna. Wärmeinhalte und Bildungswärmen geschmolzener Legierungen 1958.
- Kotaro Honda and Kanzi Tamaru. Phenomenon of Incubation of Alloys
- E. Schiedt. Röntgenbefund und Festigkeit bei gegossenen und gepreßten Kolben-Legierungen 2354.

Albert Portevin and Paul G. Bastien. Forgeability of various light and ultra-

light alloys 2356. R. Hanel. Inconel 2492.

Glas, keramische Massen

George W. Morey. Volatilization and the constitution of glass 549.

Th. Ziener. Festigkeit des Glases 206.

- Karl Mengelkoch. Temperaturabhängigkeit der Zerreißfestigkeit von Glas-R. Rieke und A. Ungewiss. Keramische stäben 963.
- Martin Eichler. Reißverfestigung an Glasstäben 963.
- Gerhard Schumann. Einfluß von Querschnittsform und Oberflächenbeschaffenheit auf die Zerreißfestigkeit von Glasstäben 963.

F. H. Zschacke. Abhängigkeit verschiedener Eigenschaften des Glases von der

- chemischen Zusammensetzung 1641. G. v. Pazsiczky. Herstellung, Verarbeitung und Verwendung von Glasfäden
- A. H. Kämpfer. Ist Hartglas ein Sicherheitsglas? 206.

W. E. S. Turner and W. Weyl. Constitu-tion and Colour of Glasses Containing Iron and Manganese Oxides 430.

CLIII

Howard Scott. Metals sealing into glass

- J. H. Partridge. Resistant Glasses for Modern Electric Discharge Lamps 1053.
- R. C. Chirnside. Analysis of Glasses for Modern Electric Discharge Lamps 1053.
- Eric Preston and W. E. S. Turner. Volatilisation of Lead Oxide from Lead
- Oxide-Silica Mixtures 1053.

 J. Wilson. Plastics used in the Manufacture of Laminated Safery Glass 1346.

J. Enß. Wirkung von Boroxyd und Zinkoxyd als Glasbildner 2342.

- Hertzrücken. Eigenschaften von Lithium-Beryllium-Borat-Glas "Getan" 2343.
- Heide. Kristallführende Gläser von Macusani in Peru 1465.
- Julius Lamort. Entstehung, Prüfung und Verhütung von Tropfen im Wannenglas
- Zahlenmäßiger Einfluß der Feuchtigkeit des Schmelzsandes auf Gemenge und Glas 1423.
- Zusammenhang zwischen M. W. Fleroff. Struktur der Formmasse und ihr Einfluß auf das Verziehen der Porzellanware 206.
 - R. Rieke und A. Ungewiss. Technisch wichtige Eigenschaften synthetischer Chromitsteine 207.
 - O. Koerner, K. Pukall und H. Salmang. Wasserbindung in der Tonsubstanz 315.
 - Werner Mialki. Röntgenographische und optische Untersuchungen über die Trübung von Emails durch Fluoridzusätze
 - Otto Krause und Eberhard Keetman. Einfluß der Brennbedingungen auf die Sinterungsvorgänge 1470.
 - und dielektrische Eigenschaften von Massen aus TiO₂-MgO-ZrO₂ 1642.

Faserstoffe

Takeo Fujiwara and Yasunao Imanaka. Fibrous Structure of Native Cellulose in Japanese Kôzo and Ganpi 1563.

Isolierstoffe

- Albert Koch. Eigenschaften des künstlichen Kautschuks 2005.
- Stabol, ein neuer Werkstoff für die Ummantelung von Kabeln und Leitungen 2005.

and George L. Pigman. Effect of granulometric composition of cement on the properties of pastes, mortars, and concretes 430.

Fritz Lessing. Fabrikation und Eigenschaften von Elektrokohlen, insbeson-

dere Batteriestäben 64.

5. Elektrizität und Magnetismus

1. Allgemeines

- M. H. L. Pryce. New Field Theory 2097. J. Fischer. Neuere Fragen und Anschauungen über Dimensionen, Einheiten und Maßsysteme der elektromagnetischen Größen 1534.
- G. W. O. Howe. Fundamental dimensions Johannes Fischer. in electrical science 865.
- W. F. Dunton. Fundamental dimensions in electrical science 1205.
- James B. Henderson. Fundamental dimensions in electrical science 1205.
- Richard Glazebrook. Absolute Units and Electrical Measurements 317.
- Orestina Garavaldi. Decisioni della Commissione Elettrotecnica Internazionale e l'adozione del sistema Giorgi per le Unità fisiche 431.
- Louis Roy. Nouveau système Giorgi d'unités M. K. S. 1565.
- Sir R. T. Glazebrook. Fourth unit of the Giorgi system of electrical units 1566.
- Bernard Kwal. Difficulté consernant l'existence de l'énergie infinie du rayonnement au zéro absolu dans l'électrodynamique quantique 384.
- A. Sommerfeld. Dimensionen der elektromagnetischen Größen 864.
- Georg Joos und Robert Wichard Pohl. Zweckmäßige Dimensionen der elektrischen Größen 864.
- Pl. Andronescu. Problem der Dimensionen der Einheiten elektrischer und André Mercier. Expression du second magnetischer Größen 865.
- T. Lewis. Electromagnetic Field Theory 431.
- Felix Joachim v. Wisniewski. Theorie des elektromagnetischen Feldes 866.
- S. Šubin (Schubin) und A. Smirnow. Einfaches Beispiel aus der Bornschen R. W. Pohl. Grundlagen der Elektrizitäts-Elektrodynamik 1243.
- Alexandre Proca. Définition du champ électromagnétique par des potentiels et sur le moment magnétique de l'électron 1274.

J. Arthur Swenson, Lacey A. Wagner Bernard Kwal et Jacques Solomon. Conséquence de la nouvelle électrodynamique non linéaire 1347.

Mlle Marie-Antoinette Baudot. Electrodynamiques nouvelles 1314.

Jean Louis Destouches. Nature électronique de la lumière 1314.

Jean Urbanek. Rôle de la vitesse de la lumière dans les équations électromagnétiques et équivalence de l'énergie et de la masse 1887.

Bernard Kwal. Équation de Dirac et théorie du champ électromagnétique

- Erik Hallén. General theory of forced and free oscillations of an electric oscillatory circuit and of the receiving of rapid unperiodic electromagnetic radiation 2168.
- Schreibweise der elektromagnetischen Gleichungen 549.
- Filippo Odone. Ricerche sui sistemi di unità di misura per l'elettricità e il magnetismo 865.

L. Puccianti. Considerazioni generali sul Momento e i Poli magnetici 1054.

L. Infeld. New action function and the

unitary field theory 1187.

- Stuart Ballantine. Operational proof of the wave-potential theorem, with applications to electromagnetic and acoustic systems 1441.
- Sir R. T. Glazebrook. Three absolute systems of electrical measurements 1566.
- Balth, van der Pol, Potential and wave functions in n dimensions 1721.
- E. A. Guggenheim. Magnetic and Electrostatic Energy 1786.
- Balth. van der Pol. Generalization of Maxwell's definition of solid harmonics to waves in n dimensions 1721.
- W. H. Watson. Equations of Motion for a General System of Two Particles 66.
- Z. Chraplywy. Equations de mouvement de l'électrodynamique nouvelle 1154.
- M. Born. Linearization of the energy density of the electromagnetic field 1186.
- principe de la thermodynamique relativiste au moyen des nombres de Clifford
- Expression des équations de l'électromagnétisme au moyen des nombres de Clifford 653.
- leitung und der Stromquellen 1154.
- S. L. Ting. General properties of electric network determinants and rules for finding the denominator and the numerators 1274.

G. Giraud. Passage de l'électricité dans V. Bowschewerow. Systèmes auto-oscilun champ magnétique lorsque les électrodes sont des points 1566.

Thurston D. Owens. Current Harmonics in Nonlinear Resistance Circuits 208. W. H. Watson. γ-Transformation of

Electromagnetic Fields 383.

G. Hommel. Wechselstromleistungen in symbolischer Darstellung 1887.

J. W. McRae. Magnetic Vector Potential 2006.

Dario Graffi. Fenomeni ereditari dell' elettrologia. Note I-V 2006.

W. H. Benedictus. Interprétation photonique du champ maxwellien 1123.

Felix Joachim Wiśniewski. Ondes électromagnétiques de discontinuité 317.

W. O. Schumann. Einfluß der Anlagerung auf Feldverteilung und Leitfähigkeit 549.

P. Jordan. Eichinvariante Quantelung

und Diracsche Magnetpole 597. J. G. Brainerd. Network theorem 1206.

L. Puccianti. Chiarimenti sulle induttività elettrica e magnetica in rapporto alla nuova Metrologia elettrica 317, 1054.

Laurence R. Walker. Multi-Lamellar Cylindrical Magnetic Shields 654.

Jules Géhéniau. Masse propre du photon et le tenseur électromagnétique 1123.

Forrest F. Cleveland. Magnetic Forces in a Rectangular Circuit 1206.

Mlle Marie-Antoinette Baudot. Forme d'une fonction d'action 1441.

Walter Dehlinger. Statistical Distribution Curves in the Radio Tube Industry

H. Hermann. Ableitbarkeit der Lenzschen Regel aus anderen Prinzipien 1771.

A. F. Connery. Übertragerverfahren für Kabelzeichen 2169.

R. Jaanus. Method of determination of the magnetic constants of small specimens in alternating fields 2169.

S. S. Seyfert, N. S. Hibshman and D. C. Bomberger. Synchronous Mechanical,

Rectifier-Inverter 2169.

Roger Julia et Jean Fallou. Extension des propriétés du quadripole aux réseaux polyphasés équilibrés les plus généraux 2169.

V. Heisenberg. "Schauer" in der Höhen-strahlung 2276.

Arthur Bramley. Forces acting on high energy protons at collision 2294.

Mong-Kang Ts'en. Differential indical admittances. Currents Produced by Unit Differential Pulse Voltage 2356.

- latoires régis par des équations fonctionnelles 2356.
- H. Neumann und K. Warmuth. Günstigste Dimensionierung permanent magneticher Ellipsoide für maximales Außenfeld in zweiter Gaussscher Hauptlage 2494.

2. Apparate und Meßmethoden

Allgemeines

- H. J. White and M. E. Gardner. A. C. Voltage Stabilizer Unit 209.
- G. H. Briggs. Absolute determination of the ampere 1347.

T. Fecker und F. Emde. Unsicherheit der Spannung des Westonelements 216.

Steinwehr. Elektromotorische Kraft des internationalen Westonelements 868.

Richard Feldtkeller. Theorie der Schaltungen mit konstantem Wellenwiderstand 70.

Georg Keinath. Spitzenleistungen der neuzeitlichen Meßtechnik 866.

Franz Ferrari. Anwendungen des Festmengen-Meßprinzips in Meß-, Zähl-, Schalt- und Regelgeräten 2172.

W. N. Bond. Viscosity of Air 2442.

Meßmethoden für Gleichstrom

- Harvey L. Curtis, Charles Moon and C. Matilda Sparks. Absolute determination of the Ohm 1643.
- W. Krukowski. Genauigkeit der Gleichstromkompensationsmessungen und Mittel zu ihrer Steigerung 1649.
- D. C. Gall. Improvement in precision potentiometers 68.
- R. J. M. Payne. Semi-automatic potentiometer for thermal analysis 320, 1545.
- R. W. Gilbert. High Speed, High Sensitivity Photoelectric Potentiometer 867.
- Kompensations-Wilhelm Geyger. schnellschreiber für Gleichstrommessungen 319.

Widerstände, Brückenmethode

- Peter Wulff. Lichtelektrische Spannungskompensation und Widerstandsmessung
- E. Rosenbohm and F. M. Jaeger. Measurement of the Electrical Resistance of Metals as Function of the Temperature by means of a Twin Galvanometer with Photographic Recording 1475.

S. Whitehead and W. G. Radley. Distribution of alternating electric currents in the earth and resistivity of the eart 553.

Meßmethoden für Wechselstrom

Brückenmethode, Widerstand, Induktivität, Kapazität

C. K. Strobel. Sensitive Visual Detector for Alternating-Current BridgeMeasurements 209.

Wilhelm Geyger. Selbsttätige Abgleichung von komplexen Kompensationsund Brückenschaltungen 318.

G. Barth. Verallgemeinerte Brückenschaltungen 1155.

T. M. Han and Ben Ragland. Combination Impedance-Wheatstone Bridge 1888.

F. Krüger. Verwendung von Leuchtquarzresonatoren als Vibrationselektrometer bei Messungen in der Wheatstoneschen Brücke 1889.

William M. Breazeale. Vaccum Tube Alternating-Current Bridge Detector

F. Alten. Beitrag zur Schering-Brücke 2173.

J. A. Van den Akker and Glenn M. Webb. Method for Measuring High Resistance 866.

J. N. Brönsted and Ralph F. Nielsen. Use of direct current in the measurement of electrolytic conductance 211.

E. W. Herold. Negative resistance and devices for obtaining it 320.

Norman I. Adams, Jr. Sensitive Audiofrequency Null Indicator 1473.

S. Fahrentholz. Meßmethode für sehr kleine Widerstandsänderungen mit Hilfe von frequenzinstabilen Schwingungskreisen 1648.

Wolfgang Schmid-Burgk, Eugen Piwowarsky und Heinrich Nipper. Gerät zur Messung der elektrischen Leitfähigkeit von flüssigem Gußeisen und Durchführung der Messungen 2174.

Durchführung der Messungen 2174. W. H. Ward. Measurement of the selfinductance of variable air condensers 2175.

J. L. Spencer-Smith. Routine instrument for measuring small capacities 67.

Spannung, Stromstärke, Leistung

Wilhelm Bader. Gleichzeitige fehlerfreie Messung von Spannung und Strom 66.

W. Steubing. Statisches Hochspannungsvoltmeter von 0,5 bis 35 kV mit Zeigerablesung 759.

S. Whitehead and W. G. Radley. Distribution of alternating electric currents | R. W. Sorensen and Simon Ramo. Sparkless Sphere Gap Voltmeter 1645.

Manfred von Ardenne. Die Braunsche Röhre als Spannungsmesser beim elektrolytischen Trog 2172.

C. L. Fortescue. Thermionic peak voltmeters for use at very high frequencies

E. Hueter und M. Nolte. Messung effektiver Spannungswerte mit der Kugelfunkenstrecke 432.

W. Hasselbeck und H. Dänzer. Erzeugung hoher Wechselspannungen 759. Harald Müller. Kugel-Meßfunkenstrecken

759.

Marcel Pauthenier et Mme Marguerite Moreau-Hanot. Vers un générateur ionique pour les hauts potentiels 759.

Joseph E. Henderson, Wilbur H. Goos and John E. Rose. Comparison of the Rotary Voltmeter and the Sphere Gap up to 830 Kilovolts 1055.

Statischer Hochspannungsmesser für 0,5 bis 35k V 1347.

Felix Schuhfried. Messung von Wechselspannungen aller Frequenzen mittels Photozelle und Elektrometer 1473.

E. Hueter. Messung des Scheitelwertes technischer Wechselspannungen mittels der Kugelfunkenstrecke 1645.

Sphere-Gap Spark-Over Voltages 2170.

N. N. Malov. Messungen der Wellenlänge und der Spannung mit dem Lechersystem mit veränderlichem Wellenwiderstand 1068.

N. Malov. Spannungsmessung mit einem

Lechersystem 1647.

Rudolf Bauer. Impulsmesserprinzip und seine Anwendung in neuen Meß- und Überwachungsgeräten der Nachrichtentechnik 2007.

 und Eberhard Spenke. Theorie des mit Trockengleichrichtern arbeitenden Impulsmessers der Nachrichtentechnik 2007.

T. A. Abbott and J. H. Goss. Lubrication Increases Life of Meter Bearings 319.

Karl Hoerner. Auswertung der Leistung-Zeit-Kurve von Erwärmungsversuchen 320.

H. E. M. Barlow. Valve ammeter for the measurement of small alternating currents of radio frequency 552.

W. A. Prowse. Inductance measurements using a differential transformer 2174.

N. Carrara. Circuito "acompensazione" come voltmetro per tensioni continue piccolissime, come voltmetro di cresta e come multivibratore 2359.

f. Havekin. Induction watt-hour meter, H. Schuchmann und F. Sammer. Hochwith reference to the cause of errors on very low loads 67.

Stanley Green. A New Watt-Hour Meter 209.

John R. Piérce. Wattmeter using multielectrode tubes 1649.

Kurvenanalyse

C. W. Oatley. Negative-resistance device and its application to harmonic analysis 1568.

J. H. Piddington. Fundamental suppression type harmonic analyzer 1649.

E. B. Kurtz and M. J. Larsen. Electrostatic Audio Generator 211.

Frequenz und Phasenwinkel

J. Kilga. Verwendung einer Elektronenröhre als Phasenwinkelmeßgerät 1888.

O. Zinke. Meßgerät zur direkten Messung der Güte- und Verlustzahl von Schwing-

kreisen 2171. K. Karandejew. Differentialmethode zur Messung von Scheinwiderständen 2174. Detektorbrücke für Wechselstrom 2174.

- Nullmethode zur Frequenzmessung 1771.

Tamm und U. Hennecke. frequenzgeneratoren für Meßzwecke 318,

1677. H. G. Thilo und M. Bidlingmaier. Ton-

messer, ein Spannungsspitzenmesser mit logarithmischer Anzeige 1772. Th. Fecker. Frequenzmesser für großen

Bereich 2358.

Hochfrequenzmessung

Ronold King. Electrical measurements at ultrahigh frequencies 69.

P. Mercier et G. Joyet. Mesure des tensions en ultra-haute fréquence, de 107 à 108 périodes 69.

Albert Habermann. Großer Interferenzwellenmesser 6 bis 6000 m 236.

f. A. Thomas. Stability of inductance coils for radio frequencies 552.

. Cahen et A. Pagès. Progrès et évolution des méthodes et des appareils de mesures pour courants alternatifs de moyenne fréquence 1055.

4. P. Harnwell and S. N. Van Voorhis. Alternating-Current Operated Beat-Fre-

quency Oscillator 1644.

O. Möhring und O. Zinke. Hochfrequenz-Strommesser. Kapazitive Fehler von Thermo-Strommessern bei Einschaltung auf Spannung 2171.

- frequenzgeräte für Messungen in der Entstörungstechnik 2172.
- L. Essen. Oscillations of Hollow Quartz Cylinders 1583.
- J. C. Hubbard. Piezoelectric ultramicrometer 1647.
- W. Brandt. Elektrische Weiche 1473.

Elektrische Meßinstrumente

Elektrostatische Meßinstrumente. Elektrometer

Josef Frank. Transportables Quadrantelektrometer 72.

- T. R. Kannappan Naicker. Ablenkung des elektrostatischen Nullpunktes in Quadrantelektrometern 1348.
- G. Hoffmann. Neukonstruktion des Vakuumquantenelektrometers 654.

B. Zipprich. Neukonstruktion des Vakuumduantenelektrometers 654.

R. W. Boydston. Extending the Range and Usefulness of the Zeleny Electroscope by Automatically and Mechanically Counting Rapid Oscillations 1567.

T. R. Kannappan-Naicker. Technik des Dolezalek-Elektrometers 1888.

E. H. W. Banner. Measuring the torque of a sealed electrostatic voltmeter 1889.

Eligio Perucca. Elettrometro. (Elettrometro a paletta) 2170.

W. W. Hansen. General Theory of Elec-

trometer Design 1472. Dannmeyer, J. Schubert †, L. Treplin und E. Schnor. Restspannungsmethode als Grundlage serologischer Diagnose und Untersuchung 317.

Elektrodynamische Meßapparate, Galvanometer, Kathodenoszillograph

L. M. Chatterjee. Anomales Verhalten eines Vibrationsgalvanometers 68.

Dallmann. Empfindliche Drehspul-Meßgeräte mit kurzer Einstelldauer 431.

H. E. M. Barlow. Permanent-magnetic device for enabling a more uniform division of the scale of alternatingcurrent indicating instruments 432.

H. W. Koch und O. Brötz. Veränderung der Resonanzkurve eines Saitengalvanometers durch Parallelkondensator 552.

Moving coil galvanometer 655.

H. Grayson Smith and F. G. A. Tarr. A Superconducting Galvanometer 1054.

W. Geyger. Nullpunktverlegung bei Doppelspulinstrumenten 1056.

- tion of Galvanometer Coils 1155.
- J. Devaux. Nouveau galvanomètre utilisé dans les montages à résonance pour l'infrarouge 1423.
- Erwin Widl. Messungen an mehradrigen Leitungssystemen mit dem Doppelspulengalvanometer 1771.

Miniature galvanometer 1773. D'Arsonval galvanometer 2357.

- Heinz Wittke. Ballistische Galvanometer und Stromstoßdauer 1566.
- C. Costadoni. Elektrodynamisches Gerät zur Messung mechanischer Scheinwiderstände von Körperschalldämmstoffen 1350.
- E. S. Shire. Oscillograph 432.
- B. v. Borries. Kathodenstrahl-Oszillograph 2494.
- L. F. Woodruff. Multielement Operation of the Cathode Ray Oscillograph 210.
- R. H. George, H. J. Heim, H. F. Mayer and C. S. Roys. Cathode Ray Oscillograph for Observing 2 Waves 210.
- J. L. Miller and J. E. L. Robinson. Method of electrostatically biasing the beam of a high-speed cathode-ray oscillograph 210.
- Cathode-ray oscillograph engine indicator
- Franz August Becker. Abgeschmolzener Kaltkathodenoszillograph für niedrige Erregerspannung 758.
- Außenaufnahme beim Kathodenstrahl-Oszillographen 868.
- A. J. Young. Marconi Cathode Ray Oszillograph 964.
- E. M. Dodds. Cathode-ray oscillograph engine indicator 964.
- A. K. Nuttall. Cathode-ray oscillograph for the direct measurement of highvoltage transients 1056.
- C. S. Hallpike. High-speed simultaneous recording system for two cathode-ray oscillographs 1348.
- John J. Dowling and Thomas G. Bullen. Use of a Radial Deflection Cathode Ray Oscillograph as a Time Comparator 1471.
- H. K. Hughes. Thyratron Selector for Double Trace Cathode-Ray Oscillograph 1471.
- E. W. Freisewinkel. Rückläufige Ionenstrahlen und Kathodenoszillograph 1643.
- R. V. Whelpton. Three-phase rotatingfilm cathode-ray oscillograph 1644.
- Lovett Garceau. Duplex Cathode-Ray Oscillograph 1644.

- Andrew Christy. Magnetic Contamina- S. Parker Smith, C. E. Szeghö and E. Bradshaw. Cathode-ray oscillograph equipment embodying a highvoltage, gas-filled, sealed-glass oscillograph tube 1644.
 - M. Meßner. Störungen beim Betrieb des Kathodenoszillographen 1772.
 - Laurance M. Leeds. Cathode-ray time axis for high frequency 2009.
 - Westermann. Empfindlicher Kaltkathodenoszillograph hoher Leistung für niedrige Erregerspannung 1056, 1423, 1772.
 - Manfred von Ardenne. Verstärker für Elektronenstrahl-Oszillographen 432.
 - Paul C. Cromwell. Speed-Time Electrograph 320.
 - Jesse B. Sherman. Quadrature oscillograph 868.
 - Günther Blasczyk. Schleifenoszillographen mit großer Schreibgeschwindigkeit 2172.
 - Hochfrequenz-Meßgeräte der Leybold- und von Ardenne-Oszillographengesellschaft
 - H. Lloyd. Demonstration oscillograph outfit 867.
 - A. W. Hull and Hans Laub. Prerecording Oscillograph and Its Use in Studying Rectifier Operation 1348.
 - Z. Bay. Methode zur mechanischen Vergrößerung von kleinen Bewegungen. Anwendung auf Niederfrequenzoszillographen 1604.
 - Bernhard Kurrelmeyer. Circuit for Oscillographic Frequency Comparisons 1648.
 - E. B. Kurtz and G. F. Corcoran. Versatile Oscillographic Assembly 2357.
 - Sonstige Strommeßapparate, Wärmewirkung, Thermoelemente, Elektrolytische Apparate
 - W. Bader. Fehlerfreie thermische Leistungsmesser 654.
 - W. N. Goodwin. Compensated Thermo-
 - couple Ammeter 867. C. L. Fortescue. Theory and design of
 - hot-wire ammeters for frequencies of 25 to 100 megacycles 2358.
 - B. Groß. Anordnung zur Messung von Polarisationsspannungen 68.
 - Peter Dickens und Gerd Maassen. Bestimmung von Kobalt und Mangan mit Ferrizyankalium 553.

Röhrenvoltmeter

Hannes Alfvén. Grenze der Ladungs-empfindlichkeit beim Röhrenelektrometer 1285, 1676.

Multi-range valve voltmeter 1646.

Triode for valve voltmeters 2357.

W. Holle und E. Lübcke. Röhrengeregeltes logarithmisches Voltmeter P. für Tonfrequenz 1649.

Werner Holle und Ernst Lübcke. Logarithmisches Röhrenvoltmeter für Tonfrequenz 2514.

Friedrich Müller und Walter Dürichen. Meßmethodik elektromotorischer Kräfte und sehr schwacher Gleichströme mit Hilfe von Elektronenröhren 655.

D. G. Dervichian et C. O'Ceallaigh. Utilisation d'une lampe électromètre pour la mesure des variations de la différence de potentiel de contact Airliquide 655.

P. Kelbe. Röhrengesteuerte Spannungs-Gleichhalte- (Konstanthalte-) Einrichtung 2508.

Hilfsapparate und -vorrichtungen für Gleich- und Wechselstrom

Widerstände, Normalwiderstände. Büchsen, Zusatzkästen

E. H. Rayner. Effect of design on the stability of manganin resistances 69.

Franz Moeller. Erwärmung von Schiebe-

widerständen 208.

A. H. M. Arnold. Alternating-current resistance of parallel conductors of circular cross-section 210.

E. F. Mueller and Frank Wenner. Waidner-Wolff and other adjustable electrical-resistance elements 1054.

O. P. Fuchs und H. Kottas. Wirkgrößen von veränderbaren Ohmschen oder lichtelektrischen Widerständen 1773.

P. H. Dike. Atmospheric Humidity on Unsealed Resistors, Causes and Romedy 2009.

Kondensatoren

C. F. Lomont and F. S. Dunleavey. A-C Electrolytic Capacitor 209.

L. Linder. Kondensatoren für die Rundfunk-Empfangstechnik mit Berückder Elektrolyt-Kondensichtigung satoren 1275.

F. P. Bundy and M. L. Pool. High Voltage

Cylindrical condenser 1349.

condensateurs 2009.

Jean Granier. Importante cause d'erreur dans la mesure des capacités au balistique 2010.

| Verschiedene elektrische Apparate

M. Schenkel. Regeln für die Bewertung und Prüfung von Stromrichtern 866.

Kotowski. Günstigste Formen von Eisenkörpern für Schwachstrom-Drosselspulen und -Transformatoren 70.

C. Himmler. Kontinuierlicher elektrischer

Regler 66.

Rudolf Reese. Konstanthaltung und Symmetrierung von Drehstrom-Dreiund Vierleiter-Spannungssystemen 210.

Frank Adcock. Apparatus for raising or lowering the temperature of a laboratory furnace in a predetermined manner 297.

D. G. Dervichian. Enregistrement direct de l'effet électrique des couches mono-

moléculaires 433.

Formen des kühlwasser-Mönch.

gesteuerten Quecksilberschalters 964. J. Higgs. Performance of physical J. Higgs. voltage regulating devices 1347.

K. W. Müller. Zeitschaltwerk mit logarithmischer Zeitskala 1566.

O. Schwenk. Wahl des Einschaltaugenblickes bei Sicherungsversuchen mit Wechselspannung 1645.

A. Ashworth and J. C. Mouzon. Voltage Regulator Circuit 1888.

Electric recorder and controller 2358. H. P. Bloxam. Laboratory relay 67.

Horst Teichmann. Simple Relay for Spark Counters of the Greinacher Type

Relais für Greinachersche Funkenzähler

H. Boekels und W. Krannich. Umschaltrelais für Störungsschreiber 2173.

W. Hiebsch. Kräfte, Empfindlichkeit und Wirkungsgrad eines hochempfindlichen dynamischen Relais 2173.

L. Rimmark. Prüfverfahren für Netzschlußrelais 2357.

B. Fleck und F. Fröhlich. Relais für selbsttätige Schaltanlagen 2495.

D. M. Chapin. Relay Control Circuits 2009. Wilhelm Geyger. Elektromagnetische Spannungsgleichhalter für Meßzwecke

L. Brandenburger. Gleichstromverstärker für Meßzwecke 67.

Hannes Alfvén. Verstärker für Ströme von der Größenordnung 10⁻¹³ Amp. 549.

Wilhelm Geyger. Elektrischer Kompensationsmeßverstärker 550.

J. Lahousse. Facteur de puissance des K. Lämmchen. Gleichstromverstärkung

W. Bürck, P. Kotowski und H. Lichte. Dynamikgeregelte Verstärker und Klartonsteuerungen 1288.

- nach dem Spannungsteilerprinzip 1648.
- E. H. Winkler. Doppelverstärkeranordnung zum Nachweis einzeln austretender Glühelektronen 2191.
- P. M. Pflier. Summierung bei der Impulsfrequenz-Fernmessung 66.
- L. Brandenburger. Fernmeß-Summengeber 551.
- K. Nentwig. Verwendung schwingfähiger Anordnung für Alarmzwecke 2170.
- L. B. Turner. Portable low-voltage meg-ohmmeter 431.
- Roger W. Hickman and Frederick V. Hunt. Exact Measurement of Electron-Tube Coefficients 236.
- A. J. Nikiforow und T. M. Swiridow. Kathode als Strombegrenzer und Stromausschalter 319.
- A. Maior. Emploi des fréquences plus hautes que les fréquences usuelles, dans la transmission de l'énergie électrique 550.
- R. Miehlich. Trägheitsarme Zeiger für Meßinstrumente 758.
- A. J. Kling. Vacuum Switch 1471.
- Marcel Pauthenier et Mme Marguerite Moreau-Hanot. Mesure et la production des hauts potentiels 1425.
- J. M. Dodds. Metallentladungsrohre 1643. H. P. Barasch. Improved counting circuit
- L. A. DuBridge and S. W. Barnes. Rochester Cyclotron 1650.
- P. A. Macdonald and W. E. Turnbull. Operating Characteristics of the FP 54 Thermionic Direct-Current Amplifying Tube 70.
- U. Adelsberger. Quarzuhren der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt 1473.
- John M. Ide. Dynamic Methods for Determination of Young's Modulus 162.
- Kurt Strobl. Stroboskopischer Schlupfmesser mit direkter Ablesung 317.
- H. M. Rust. Marconi-Stille Recording and Reproducing Equipment 318.
- James S. Allen and Luis W. Alvarez. Thin-Walled Geiger-Counter 319.
- Hannes Alfvén. Registrierung von der Ionisationskurve eines einzelnen α-Teilchens 550.
- A. T. Starr. Rectifying peak voltmeter as a standard instrument 550.
- F. de la C. Chard. Application of the thermionic valve to the measurement of physical quantities 550,
- Maurice Lambrey. Système de transforcourant continu 654.

- J. C. Madsen. Proportionalverstärker Erwin Meyer und Walter Böhm. Elektrodynamischer Erschütterungsmesser und seine Anwendung auf die Untersuchung von Gebäudeerschütterungen 758.
 - Böning. Gerät für Wechselstrom-Schauversuche 964.
 - Frédéric Joliot, Moshé Feldenkrais et André Lazard. Emploi du tétrachlorure de carbone pour l'élévation de la tension des générateurs électrostatiques 1055.
 - Wirz. Transformatoren mit magnetischen Nebenschlüssen 1274.
 - Mong-Kang Ts'en. Differential pulse generator 1348.
 - Ludwig Bergmann und Joachim Hänsler. Lichtelektrische Untersuchungen an Halbleitern 1349.
 - Erwin Meyer und Heinz Thiede. Widerstandsschwankungen dünner Kohleschichten 1424.
 - L. W. McKeehan. Magnetic Field Control by Circular Coils 1424.
 - Ralph M. Morton. Torque in a Bipolar Induction Meter 1424.
 - Wilhelm Geyger. Elektrische Überund Zähleinrichtung tragungs-Durchflußmesser 1472.
 - Bernard H. Porter. Research Applications of Colloidal Graphite 1473.
 - R. Greiner. Magnetische Netzspannungsregler 1567.
 - C. Täubert. Anzeigefehler von Haupt- und Unterzählern 1567.
 - R. G. Sturm. Vibration of Cables and Dampers 1615, 2172.
 - E. Blamberg. Entwicklung des Isolationsmessers 1645.
 - Th. Buchhold. Auftreten von Ratterschwingungen in der Elektrotechnik 1647.
 - Robert Edler. Dauerstromstärke in frei gespannten Widerstandsdrähten 1887.
 - Marcel Pauthenier et Mme Marguerite Moreau-Hanot. Générateur ionique donnant un million de volts 2170.
 - André Blondel. Procédé radioélectrique de calcul des régimes transitoires 2170.
 - L. A. Pipes. Cable and Damper Vibration Studies 2172.
 - P. Böning. Erzeugung hoher Spannungen mit Staub als Ladungsträger 2175.
 - Raymond L. Sanford. Alternatingcurrent magnetic comparator, and the testing of tool-resisting prison bars 2358.
 - mation à réponse logarithmique pour B. M. Smith. Full-range Permeameter 1772.

- Denis Taylor. Electromagnetic deflector W. Jacobi. Spannungsmessung mit Kugel-2170.
- K. Nagai, I. Nishimura and Y. Hashimoto. Delay apparatus using magnetic recording 1889.
- J. Surugue. Théorie du fluxmètre Grassot 2008.
- S. L. Burgwin. Magnetic Testing for Sheet Material 2008.
- Edward Hughes. Magnetic characteristics of nickel-iron alloys with alternating magnetizing forces 2357.
- H. B. Dwight and C. F. Abt. Shapt of Core for Laboratory Electromagnets 1473.
- Dehtyar. Magnetic compensation method for testing steel structure 2494.
- G. Temple. Mechanical force of bodies of small susceptibility due to induced magnetization 1568.
- C. W. Davis and Max Hartenheim. Determination of Magnetization-Coercive Force 1424.
- Raymond L. Sanford and Evert G. Bennett. Determination of magnetic hysteresis with the Fahy Simplex permeameter 1057.
- O. v. Auwers. Untersuchungen in starken Magnetfeldern 880.
- Francis W. Gray, Archibald Clow and James H. Cruickshank. Improvements in the Curie- Chéneveau magnetic balance 758.
- L. G. Rector and G. R. Eckstein. A Flux Balance for the Measurement of Magnetic Susceptibilities in Alternating Fields of Low Intensity 2008.

H. Stafford Hatfield. Method of investi-

gating the Hall effect 1065. Harold A. Wheeler. Radiofrequency

choke coils 2008. L. C. van Atta, D. L. Northrupp, C. M. van Atta and R. J. van de Graaff Design, Operation, and Performance of the Round Hill Electrostatic Generator 2007.

3. Elektrostatik, Dielektrika

Allgemeines

R. Elsner. Eichung einer 100 cm-Kugelfunkenstrecke mit Stoßspannung 1057. Johannes Claussnitzer. Messung mit

Kugelfunkenstrecken 1057.

Walter Dattan. Eichung von Kugelfunkenstrecken bei Stoßspannungen und F. Borgnis. Stromleitung mittels Kon-Normalfrequenz 1568.

- funkenstrecken bei einpoliger Erdung 1569.
- Bernhard Kurrelmeyer and Lucy J. Hayner. Electrostatic Capacity Measurements 2012.
- W. Thatcher and H. S. Howe. Statistical Fluctuations in Multiple
- Space Charge 1474. Leonard T. Pockman. Charge Sensitivity of Compton Electrometer 2013.
- Odd Dahl. Disk-Type Electrostatic Generators 2013.
- Charles Reichart. Electrisation deliquides isolants par écoulement ou filtration
- L. B. Snoddy, J. W. Beams, W. T. Ham, jun. and H. Trotter, jun. High-vol-tage Impulses at Controllable Speed

Robert C. Colwell. Chladni figures on square plates 1731.

August Upmark. Elektrische Spitzenwirkungen bei sphärischen Leitern atomarer und subatomarer Größe 71.

Gemant. A. Elektrophotographie. Apparat zur Untersuchung von Dielektrika

A. Morris Thomas. Elektrophotographie 121.

Pl. Andronescu. Résultat de l'encadrement du phénomène électrostatique dans la structure mathématique 323.

W. Scislowski. Anfangsströme in dünnen Paraffinschichten 324.

Frédéric Joliot, Moshé Feldenkrais et André Lazard. Emploi du tétrachlorure de carbone pour l'élévation de la tension des générateurs électrostatiques 1055.

Isolde Hausser. Dielektrisches Verhalten organischer Zwitterionen 1262.

Jolivet. Excitation des machines

électrostatiques 1352.

Seidl. Normaler Leitungsstrom und Rückstandserscheinungen von festem, durch v-Strahlung beeinflußtem Paraffin 1425.

Pierre Jolivet. Moteur électrostatique

J. L. Jakubowski. Abänderung des von H. König ausgearbeiteten Hochspannungs-Meßverfahrens 1568.

Karl Balyi. Verhalten der Bleiglanzkristalle bei einseitigem Druck und im Wärmestrom 1048.

D. Beischer und A. Winkel. Gerichtete Koagulation in Aerosolen 1352.

vektion und Diffusion 1351, 1773.

Das elektrostatische Feld Feldfragen, Leiter im elektrischen Felde, elektrische Energie, Kapazität

Richard Herzog. Berechnung des Streufeldes eines Kondensators, dessen Feld durch eine Blende begrenzt ist 553.

— Ablenkung von Kathoden- und Kanalstrahlen am Rande eines Kondensators, dessen Streufeld durch eine Blende begrenzt ist 553.

E. P. Adams. Two-dimensional distribu-

tions of electricity 656.

S. J. Plimpton and W. E. Lawton. Accurate Experimental Verification of the Inverse Square Law of Electrical Attraction 1426.

Heinrich Strübig. Potential eines mit Elektronen beschossenen isolierten Auf-

fangschirmes 188.

Potential eines im Hochvakuum isolierten Auffangschirmes bei Beschießung mit Elektronen 1774.

E. P. Adams. Electrical distributions on

circular cylinders 213, 2015.

J. P. Gott. Electric Charge Collected by Water-Drops Falling Through a Cloud of Electrically Charged Particles in a Vertical Electric Field 213.

Edward Bennett and Gordon Fredendall. Control of Potential over Insu-

lator Surfaces 321.

Lewi Tonks. Instability and rupture of droplets and bubbles in strong electric fields 1651.

J. Frenkel. Absorption of light and the trapping of electrons and positive holes in crystalline dielectrics 1651.

Dielektrikum

Theorie, Konstanten

- H. Gross und I. Hausser. Methode zur gleichzeitigen Bestimmung von Dielektrizitätskonstante und Leitfähigkeit von leitenden Stoffen bei Hochfrequenz
- F. Quittner. Wahre Leitfähigkeit und Gegenspannungen in geschichteten Di-

elektriken 555.

W. J. Svirbely and J. C. Warner. Critical Increment of Ionic Reactions. Influence of Dielectric Constant and Ionic Strength 641.

G. Nauk. Untersuchungen an Papier für

Kondensatoren 1156.

konstanten und der Dipolverluste bei Hochfrequenz 1156.

- René Freymann. Mesure de constantes diélectriques pour les ondes très courtes à l'aide d'un dispositif enregistreur 1275.
- S. P. Prasad und M. N. Verma. Dielektrizitätskonstante eines Elektronen enthaltenden Raumes 1350.
- Hilding Slätis. Om Hertz'ska vågors ifrågasatta dispersion i fasta kroppar samt den anomala dispersionen i vatten våglängdsområdet 52—55 cm 1570.

W. I. Romanow. Theorie der Messung von Dielektrizitätskonstanten und Absorptionskoeffizienten im Gebiet kurzer elektrischer Wellen 1774.

Ronold King. Measurement of Dielectric Constants at Ultra-High Frequencies 2013.

A. N. Arman and A. T. Starr. Measurement of discharges in dielectrics 2176.

John G. Kirkwood. Theory of Dielectric Polarization 2495.

A. Gemant. Investigations on Electrets 554.

S. K. Mitra and S. S. Banerjee. Dielectric Constant of Ionised Air 73.

- B. Kamieński. Method for Measuring the Dielectric Potentials at the Solution-Air Interface 323.
- L. G. Hector and H. L. Schultz. Dielectric Constant of Air at Radiofrequencies 1570.

Masaji Kubo. Dielectric Constants of Gases and Vapours 323, 2147.

J. D. Stranathan. Dielectric Constant of

Water Vapor 213.

G. H. Argue and O. Maass. Variation of the dielectric constant of water with extent of adsorption 322.

A. Piekara. Théorie de l'influence du champ magnétique sur la constante diélectrique des gaz et des liquides diamagnétiques 324.

Théorie de l'effet du champ magnétique et électrique sur la constante diélectrique

Allan C. Young. Influence of a magnetic field on the dielectric constants of gaseous and liquid nitrogen and oxygen 964.

M. Wolfke and W. H. Keesom. Electrical resistance of liquid helium 2359.

Mieczysław Jezewski. Dielektrizitätskonstante starker Elektrolyte und Debye-Falkenhagensche Theorie 762.

M. Wien. Messungen der Dielektrizitäts- D. P. Earp and S. Glasstone. Dielectric Polarisation and Molecular-compound Formation in Solution 843.

G. Fischer und W. D. Schaffeld. Di- K. L. Ramaswamy. Dielectric coeffielektrizitätskonstanten von Elektrolyt-

lösungen 869.

Jacques Yvon. Théorie moléculaire de la constante diélectrique des liquides non

polaires 1351.

Theodor Lin. Messung von Dielektrizitätskonstanten wäßriger Elektrolytlösungen mit der Fürthschen Ellipsoidmethode 1651.

G. Halbedel. Meßmethoden und Messungen der Dielektrizitätskonstante ampho-

terer Elektrolyte 1890.

J. Frenkel. Zur Theorie der Polarisation

von Dipolflüssigkeiten 2014.

Dobiesław Doborzyński. Cuthbertsonsche Verhältnisse in der dielektrischen Polarisation der Elemente 2014.

H. M. Grubb, J. F. Chittum and Herschel Hunt. Dielectric Constant of

Liquid Ammonia 1652.

Arkadjusz Piekara. Changement magnétique de la constante diélectrique des liquides dans un champ de 20,4 Kgauss 965.

Arkadius Piékara et Maurice Schérer. Changement magnétique de la constante

diélectrique des liquides 1352.

J. Marsden and O. Maass. Discontinuity in the dielectric constant of liquids and their saturated vapors at the critical temperature 760.

Dobieslaw Doborzyński. Rundfunkwellen zur Messung von Dielektrizitätskonstanten nichtleitender Flüssigkeiten

213, 1350.

Wilhelm Dahms. Dispersion und Absorption zäher Flüssigkeiten bei Hoch-

frequenz 1570.

5. D. Chatterjee. Influence of magnetic field on the dielectric constant of

liquids 1890.

Richard Swinne. Kristallisierung unterkühlter dielektrischer Flüssigkeiten in einem elektrischen Felde 1993.

arl Schreck. Dipoleffekt zäher Flüssig- L. Hartshorn and W. H. Ward. Dikeiten bei Hochfrequenz 2177.

rwin Keutner. Absorption in Dipol-flüssigkeiten im Gebiet von 3 bis 7 m

Wellenlänge 2362.

- O. A. G. Bruggeman. Dielektrizitätskonstanten und Leitfähigkeiten der Mischkörper aus isotropen Substanzen 658.
- . A. G. Bruggeman (nicht Bruggemann.) Dielektrizitätskonstanten und Leitfähigkeiten von Vielkristallen der nichtregulären Systeme 1275.

. Braune und R. Linke. Dielektrizitätskonstanten der Mercurihalogenide 743.

cients of volatile compounds of fluorine and boron 870.

Jens Martens. Veränderung der Dielektrizitätskonstanten des Bromsilbers

bei Belichtung 1652.

S. Gutin. Elektrische Eigenschaften der Oxydisolation an Aluminium 2496.

René David. Abhängigkeit der dielektrischen Eigenschaften des Seignettesalz-Kristalles von mechanischen Beanspruchungen 73.

R. David. Innere Spannungen und ihr Zusammenhang mit der Dielektrizitätskonstante bei Seignettesalz-Kristallen

73.

Hans Staub. Dielektrische Anomalien des Seignettesalzes 212.

G. Busch und P. Scherrer. Neue seignetteelektrische Substanz 212.

W. K. Ssementschenko und E. A. Dawidowskaja. Oberflächliches Aussalzen und die Dielektrizitätskonstante 540.

Joseph L. Rosenholtz und Dudley T. Smith. Dielektrizitätskonstante von Mineralpulvern 1475, 1650.

E. Albers-Schönberg und A. Ungewiss. Keramische Kondensatorbaustoffe erhöhter Dielektrizitätskonstante 1275.

Arnold H. Scott. Effect of pressure on the dielectric constant, power factor, and conductivity of rubber-sulphur compounds 212.

F. Quittner und W. Pruschinina. Elek-

trolyse von Lackfilmen 214.

Sakurada und S. Lee. Dielektrische Untersuchungen der benzolischen Lösungen der Äthyl- und Benzylzellulose 321.

John T. Edsall and Jeffries Wyman, Jr. Physical Chemistry of Betaines and Related Substances. Dielectric Constants and Apparent Molal Volume 321.

electric properties of paper 554.

Arcadius Piekara und Bruno Piekara. Dielektrizitätskonstante und Leitfähigkeit der Gelatine-Sole und -Gele 656.

M. Davies. Dielectric Constants of Carbon Tetrachloride and Chloroform

at Radio Frenquencies 869.

L. S. Ornstein, D. Th. J. ter Horst and G. H. Frederik. Change of the dipole moment of transformeroil by the alternation in practice 1570.

R. M. Davies. Determination of the Dielectric Constants of Chlorobenzene

and Ethylene Dichloride 1650.

organic acids in ethyl alcohol and, benzene 1892.

Tsung-Yüeh Hsü and Y. M. Hsieh. Electrical Insulation of Tung Oil 2011. Hubert H. Race. Oil Impregnated Paper

2011.

J. Th. G. Overbeek. Diëlectrische constante van lyophiele kolloiden 2013.

Gösta Åkerlöf and Oliver A. Short. Di-Mixtures between 0 and 80° 2014.

Brunon Piekara. Anomalie de la constante diélectrique de quelques acides organiques au voisinage du point de solidification 2015.

J. Th. G. Overbeek. Diëlectrische constante van kolloide systemen 2163.

Anomalie, Festigkeit, Verlust, Durchschlag, Isoliermaterial

Whitehead and W. Nethercot. Braakdown of dielectrics under high voltage, with reference to thermal instability 71.

Lewi Tonks. Theory of Liquid Surface Rupture by a Uniform Electric Field 73.

M. Divilkowsky et M. Filippof. Pertes diélectriques à haute fréquence dans les liquides 322.

Richard Kuhn, Isolde Hausser und Wanda Brydówna. Dielektrische Eigenschaften und chemische Konstitution der Phosphatide 323.

A. v. Hippel. Zählen von Gasentladungen als Raumladungsproblem 331.

C. Schusterius. Temperaturabhängigkeit der dielektrischen Eigenschaften von Titan- und Zinndioxyd 655.

Sir William H. Bragg. Molecular structure of dielectrics 657.

E. Flegler und H. Raether. Untersuchungen von Gasentladungsvorgängen mit der Nebelkammer 668.

J. J. Coop. Electric Charges from Stretched Rubber Bands 759.

H. Lueder, W. Schottky und E. Spenke. Technische Beherrschung des Wärmedurchschlags 870.

N. L. Yates-Fish. Rotation of Dipoles in Elastic and Viscous Media 1157.

Vivian Johnson. Mathematical Expression of Charge Distribution in a Space Lattice 1242

E. Darmois. État vitreux 2150.

J. B. Whitehead and E. E. Minor. Space Eugene W. Greenfield. Residual Moi Charge in Liquid Dielectrics 760.

Robert C. Gore and H. T. Briscoe. Edward B. Baker and Howard A. Dielectric constants of solutions of Boltz. Breakdown and Current Voltage Characteristics of Liquid Dielectrics with Direct Potentials 870.

> L. J. Berberich. Measuring Equipment for Oil Power Factor 1351.

> A. Gemant. Absorption of air by mineral oils 1423.

> L. Inge and A. Walther. Mechanism of electric breakdown in liquid dielectrics 2361.

electric Constant of Dioxane-Water Gerhard Martin. Hochfrequenzverluste und molekulare Eigenschaften polarer Lösungen 2495.

A. Krassin. Elektrodenloser Durchschlag

A. v. Hippel. Elektrischer Durchschlag in Gasen und festen Isolatoren 71.

P. Junius. Physikalische Struktur und dielektrische Verluste fester Isolierstoffe 1568.

V. M. Montsinger. Breakdown Curve for Solid Insulation 759.

R. N. Varney, H. J. White, L. B. Loeb and D. Q. Posin. Role of Space-Charge in the Study of the Townsend Ionization Coefficients and Mechanism of Static Spark Breakdown 1155.

E. Flegler und H. Raether. Elektrischer Durchschlag in Gasen nach Untersuchungen mit der Nebelkammer 1425.

Harry J. White. Effect of Intense Illumination on Time Lag in Static Spark Breakdown 1569.

R. Vieweg und G. Pfestorf. Untersuchungen an vergießbaren Isolier-

stoffen 1651.

Rudolf Becker. Durchschlagsfeldstärken fester Isolierstoffe im Frequenzbereich 1 MHz bis 15 MHz. Ausbau der Theorie des Wärmedurchschlags 2010.

G. Pfestorf. Isolierpreßstoffe als Baustoff 2011.

Goldman and B. Wool. Ageing of electrical insulating materials 2360.

I. Goldmann and B. Wul. Breakdown and flash-over of solid dielectrics in compressed nitrogen 2360.

I. Goldman and B. Wul. Breakdown of compressed nitrogen in a non-uniform electric field 2368.

A. A. New. Mit Ester behandelte Faser stoffe als Isoliermaterial 212, 2175.

A. v. Hippel. Electrolyse, Dendriten wachstum und Durchschlag in der Alkalihalogenidkristallen 853.

sture in Cellulose Dielectrics 964.

- A. Sokolow und N. Machalowa. Energieniveaus des Elektrons in einem eindimensionalen Kristallmodell Lockerstellen 1277.
- Gunther Franckenstein. Gleichspannungsmessungen an elektrolytisch erzeugtem Aluminiumoxyd 1351.
- S. Gutin und L. Sackheim. Elektrischer Durchschlag von Kolophonium in einem inhomogenen Felde 2360.

Quittner. Durchschlag von ölge-

tränktem Papier 2360.

Durchschlag von ölgetränktem Karton 2361. Werner Baumann. Wechselstromunter-

suchungen an anodisch oxydiertem Aluminium 2362. A. Güntherschulze und Hans Betz. Durchschlagspannung elektrischer Sperr-

schichten 1659. H. Gönningen. Thermostatische Verlustmessung, insbesondere an Starkstrom-

kondensatoren 1569.

- Alexandrov, P. Kobeko and E. Kuvshinski. Structural dielectric losses in the crystalline and solid amorphous states 2015.
- H. P. Kiehl. Electrical Conductivity of Glass 869.
- N. Zakgeim. Dielectric losses in glass 2359.
- N. Bogodoritsky and V. Malishev. Dielectric losses in glass 2496.
- 8. Sukhovolskaya. Dielectric losses in

paper 2361.

- I. Schwarz. Einfluß der relativen Luftfeuchtigkeit auf den Verlustwinkel von Isolierstoffen bei Hochfrequenz 1057.
- . Lazarev. Hygroscopicity in liquid dielectrics, and the electric strength of emulsions 2177.
- Villis Jackson. Dielectric Loss Characteristics of a Chlorinated Diphenyl 657.
- V. Fréedericksz, G. Michajlov und D. Beneszewicz. Dielektrische Verluste in anisotropen Flüssigkeiten 657.
- arl Schreck. Dipolverlustmessungen an Flüssigkeiten mit langen Wellen 1156. Vilhelm Dahms. Dipolverlustmessung

bei Hochfrequenz an Rohrzucker- und Lävuloselösungen 1156.

Valter Hackel. Dipolverlustmessungen verschiedener Glassorten 1156.

- h. Schmelzer. Messungen der Dipol-verluste bei Hochfrequenz. Flüssigkeiten nach der Thermometermethode 1157.
- . Martin. Hochfrequenzverluste polarer Lösungen 1157.

Piezoelektrizität

- R. Bechmann. Quarzoszillatoren 1474.
- R. Jouaust. Quartz piézoélectrique 977.
 L. Essen. Examples of the electrical twinning of quartz 71.

H. Osterberg and J. W. Cookson. Piezoelectric and elastic properties of β -

quartz 215.

Interference Method for Measuring the Piezoelectric Moduli of Alpha-Quartz 554.

R. Bechmann. Elastische Eigenschwingungen piezoelektrisch angeregter Quarz-

platten 602.

Sadao Matsumura and Shizuo Kanzaki. Quartz plates with a very small temperature coefficient of oscillation frequency 758.

Arnold Pitt and D. W. R. McKinley. Variation with temperature of the piezo-

electric effect in quartz 1425.

Armand de Gramont et Daniel Beretzki. Génération d'ondes acoustiques au moyen de quartz piézoélectriques 1425.

Issac Koga. Piezoelectric quartz crystals

Ny Tsi-Zé and Tsien Ling-Chao. Development of electricity by torsion in quartz crystal 1426.

A. Langevin. Variation du module piézoélectrique du quartz en fonction de la

température 1653.

L. Balamuth, F. Rose and S. L. Quim-

by. δ Quartz 1774.

- B. van Dijl. Application of Ricci-calcules to the solution of vibration equations of piezo-electric quartz 1891.
- R. C. Colwell and L. R. Hill. Magnetostrictive Oscillation of Quartz Plates 1891.

H. Dobberstein. Piezoelektrizität von Quarz in flüssiger Luft 2012.

Ny Tsi-Ze et Fang Sun-Hung. Vibration transversale circulaire d'un cylindre creux de quartz 2359.

Karl Eichhorn. Spannungsoptische Untersuchungen der piezoelektrisch erzwungenen Biegungsschwingungen von Quarzstäben 2360.

E. Franke. Bestimmung der Härte auf piezoelektrischem Wege 1058.

Johannes Gruetzmacher. Piezoelektrische Anziehungskräfte 1155.

Issac Koga. Young's modulus of a crystal in any direction 1426.

J. Engl und I. Leventer. Untersuchungen piezoelektrischer Substanzen in Pulverform 1471.

- A. Kuntze. Erzeugung und Empfang tonfrequent modulierter Ultraschallwellen mittels Piezoquarzplatten in Luft und in metallischen Schalleitern 1948.
- Félix Michaud. Électrisation par frottement 2177.
- Arnold D. Hestenes and Harold Osterberg. General Solution for the Displacements of Piezoelectric Media Which Are Subjected to Constant Electric Fields 71.
- W. P. Mason. Electromechanical Representation of a Piezoelectric Crystal Used as a Transducer 343, 554.
- E. Hormann. Die Anwendung piezoelektrischer Kristalle in der Elektrotechnik 433.
- F. Seidl und E. Huber. Einwirkung von Röntgen- und γ-Strahlen auf piezoelektrische Kristalle 553.
- A. Žáček und V. Petrčílka. Keilförmige piezoelektrische Resonatoren 554.
- K. W. Wagner. Keilförmige piezoelektrische Resonatoren 1058.
- Carl V. Bertsch. X-Ray Studies of Crystals Vibrating Piezoelectrically 1057.
- E. F. Burton, A. Pitt and D. W. R. McKinley. Velocities of Ultra-sonic Sounds 1613.
- Domingo M. Gomez. Décroissance en fonction du temps de la pression artérielle. Sa Détermination par un dispositif piézoélectrique 1650.
- Oscar Norgorden, Inverse Piezoelectric Properties of Rochelle Salt at Audiofrequencies 1891.
- G. Michailov. Influence of temperature on the frequency of piezoelectric oscilla tions in Rochelle Salt 2012.
- Walter G. Cady. Piezoelectric Resonator and the Effect of Electrode Spacing upon Frequency 2176.
- G. Michailow. Elastic vibration in a piezo-crystal of Rochelle salt 2177.
- S. Parthasarathy. Resonance curves for a quartz oscillator immersed in liquids 2359.
- Reginald E. Gibbs and Ling-Chao Tsien. Production of Piezoelectricity by Torsion 2359.
- Wilhelm Müller. Reibungsdispersion polarer Lösungen bei kurzen elektrischen Wellen 71.

Wirkungen des elektrischen Feldes

W. G. Hoover. Fields and Charges About a Conductor 1652.

- F. Seidl. Elektrische Leitfähigkeit von mechanisch beanspruchten Seignettesalz-Einkristallen. (Nach Versuchen mit H. Prokesch) 1890.
- (Nach Versuchen mit P. Petrisch.)
 Elektrische Leitfähigkeit der erstarrten Schmelze von Seignettesalzkristallen 1891.
- Elektrisches Verhalten von Seignettesalzeinkristallen, die im elektrischen Feld aus gesättigter Lösung auskristallisierten 1891.
- Karl Hans Reiss. Möglichkeit der Stoßionisierung in Flüssigkeiten 1891.
- L. C. Van Atta, D. L. Northrup, C. M. Van Atta and R. J. Van de Graaff. Design and Perfórmance of the Round Hill Electrostatic Generator 2007.
- P. A. Thiessen, A. Winkel und K. Herrmann. Elektrische Nachwirkungen im erstarrten Dielektrikum 2012.
- V. Freedericksz und A. Repiewa. Die Einwirkung des elektrischen Feldes auf die smektische Meso-Phase 1993.

4. Elektrophysik der festen Körper

Allgemeines

- Richard Gans. Molekulare Schwarmbildung in Flüssigkeiten 832.
- G. Nehlep, W. Jost und R. Linke. Elektrolyse einer festen Gold-Kupfer-Legierung 1160.
- D. P. Earp and S. Glasstone. Dielectric Polarisation and Molecular-compound Formation in Solution 843.

Elektronentheorie des Metallinnern

- S. Schubin und S. Wonsowsky. Elektronentheorie der Metalle 872.
- Adolf Smekal. Elektrophysik der Festkörper 966.
- Paul Gombás. Theorie der metallischer Bindung 1352, 1775.
- Lothar Nordheim. Limites de la théorie élémentaire des électrons métalliques 1893.
- L. P. Bouckaert, R. Smoluchowski and E. Wigner. Brillouin Zones and Symmetry Properties of Wave Functions in Crystals 2179.
- S. Subin (Schubin). Anwendung der Methode der Diracschen Dichtematrix auf die Theorie der Metalle 76.

- B. Gudden und W. Schottky. Probleme der Ionen- und Elektronenleitung in nichtmetallischen festen Körpern 433.
- E. Mollwo. Elektrizitätsleitung in Schmelzen von Alkalisalzen mit einem stöchiometrischen Überschuß von Alkalimetall 764.
- S. T. Konobejewski. Anwendung der Quantentheorie der Metalle auf das Phasengleichgewicht in Legierungen 1654.
- L. Bouckaert and R. Smoluchowski. Theory of Brillouin Zones and Symmetry Properties of Wave Functions in Crystals 1893.

Harry M. Krutter. Energy Bands in

Copper 326.

- H. Reinhold und H. Möhring. Elektrizitätsleitung und Diffusion in halbmetallischen Legierungen von Kupfer und Selen 326.
- G. L. Pickard. Electronic Specific Heat in Palladium 2318.
- Toshinosuke Muto. Theory of the Metallic Absorption of Light 449.
- Filippo Odone. Equilibrio elettrico su sistemi formati di soli conduttori metallici e correnti termoelettriche permanenti in circuiti completamente metallici 658.
- Romolo Deaglio. Pellicole metalliche sottili 1058, 2496.
- N. F. Mott. Electrical Conductivity of Transition Metals 1058.
- C. G. Darwin. Inertia of Electrons in Metals 1160.
- C. D. Niven. Hume-Rothery Conception of the Metallic State 1206.
- Louis V. King. Electrical and Acoustic Conductivities of Cylindrical Tubes bounded by Infinite Flanges 1250.
- Edmund C. Stoner. Collective Electron Specific Heat and Spin Paramagnetism in Metals 1654.
- H. Hellmann and W. Kassatotschkin. Metallic Binding According to the Combined Approximation Procedure 1662.
- A. Sommerfeld und B. W. Bartlett. Longitudinale Widerstandsänderung im Magnetfelde nach der elementaren Theorie 566.
- N. Possart. Spectral Emissivities, Resistivity, and Thermal Expansion of Tungsten-Molybdenum 1223.
- J. L. Snoek. Magnetic and electrical properties of the binary systems MO. Fe₂O₃ 1788.

Leitfähigkeit von Metallen und ihren Legierungen, sowie anderen Materialien

Alexander Deibner. Versuche mit zwei aufeinandergepreßten dünnen Metall-

schichten 76.

H. Lueder und E. Spenke. Einfluß der Wärmeableitung auf das elektrische Verhalten von temperaturabhängigen Widerständen 527.

Ernst Weber. Experiments on Metallic

Conduction 1653.

Macroscopic Theory of Metallic Conduction 1893.

H. M. Barlow. Experimental investigation of the validity of Ohm's law for metals at high current-densities 2178.

Frank Adcock and Charles A. Bristow. Iron of High Purity 658.

R. W. Powell. Thermal and electrical conductivities of metals and alloys 1544.

- G. Grube, L. Mohr und W. Breuning. Elektrische Leitfähigkeit und Umstandsdiagramm bei binären Legierungen. System Lithium—Aluminium 525.
- H. A. Boorse and H. Niewodniczański. Electrical Resistance of Aluminium at Low Temperatures 659.
- G. Grube und H. Kästner. Elektrische Leitfähigkeit und Zustandsdiagramm bei binären Legierungen. System Palladium-Kobalt 1046.
- James L. Thomas. Electrical-resistance alloys of copper, manganese and aluminium 1571.
- D. A. G. Bruggeman (nicht Bruggemann). Dielektrizitätskonstanten und Leitfähigkeiten von Vielkristallen der nichtregulären Systeme 1275.
- Jean Bernamont. Fluctuations de potentiel aux bornes d'un conducteur métallique de faible volume parcouru par un courant 659.
- B. Gross. Elektrische Leitfähigkeit der Zeolithe 660.
- R. Suhrmann und W. Berndt. Elektrische und optische Untersuchungen über die Umwandlung von unmetallischem in metallisches Antimon 1160.
- Grube und A. Schmidt. Elektrische Leitfähigkeit und Zustandsdiagramm beim System Natrium—Thallium 1276.
- Anomalous Hawley Cartwright. Conductivity in Powdered Tellurium 1278.
- Clement Blazey. Electrical resistance of copper and some copper alloy wires 1353.

trical Conductivity in Powdered Tellurium 1354.

H. Klaiber. Elektrische Leitfähigkeit und Zustandsdiagramm beim System Na-

trium—Blei 1454.

E. Goens und E. Schmid. Elastische Konstanten, elektrischer Widerstand und thermische Ausdehnung des Magnesiumkristalls 1763.

E. Peterson and L. W. Nordheim. Abso- H. Grayson Smith and J. O. Wilhelm.

lute Resistivity of Na 1893.

N. F. Mott. Electrical resistance of dilute solid solutions 2019.

Alfred B. Focke and John R. Hill. Electrical Resistivity of Bismuth Single Crystals 2178.

H. Jones. Theory of the Galvomagnetic

Effects in Bismuth 2179.

Mme F. Bayard-Duclaux. Conductibilité électrique des roches 2179.

- D. Narayanamurti. Electrical Resistance of Wood and its Variation with Moisture Content 2327.
- D. A. G. Bruggeman. Dielektrizitätskonstanten und Leitfähigkeiten der Mischkörper aus isotropen Substanzen 658.
- F. H. Constable. Electrical Conductivity of Copper Oxide Films Showing Interference Colours 77.
- W. S. Denham. E. A. Hutton and T. Lonsdale. Electrical resistance of yarns and cloth 74.
- Theodor Rummel. Aufbau dünner elektrolytisch erzeugter Oxydschichten 1659.
- Léon Dubar. Conductivités interne et superficielle de l'oxyde cuivreux 435.
- R. Holm und B. Kirschstein. Widerstand dünnster Fremdschichten in Metallkontakten 555.
- M. D. Borissow, I. I. Kara und K. D. Sinelnikow. Elektrische Leitfähigkeit des Kupferoxyduls in starken elektrischen Feldern 661.
- A. C. B. Lovell. Electrical Conductivity of Thin Films of Rubidium on Glass Surfaces 1278.
- Peter Brauer. Elektrisches Verhalten von Cupritkristallen 1354.
- Léon Dubar. Nature de la conductibilité superficielle de l'oxyde cuivreux 1665.

Abhängigkeit der Leitfähigkeit von Temperatur (Supraleitung), Druck Magnetfeld u. a.

E. Darmois et R. Radmanèche. Conductibilité du quartz à haute température 1653.

C. Hawley Cartwright. Abnormal Elec- R. Suhrmann und G. Barth. Änderung des elektrischen Widerstandes und des Reflexionsvermögens von bei tiefer Temperatur kondensierten Metallspiegeln 556.

Alessandro Amerio. Influenza delle basse temperature su alcune cellule

fotoelettriche 215.

Quirino Majorana. Fotoresistenza metallica 434.

Superconductivity 434. W. Meissner. Forschung über die Supra-

leitung 74.

E. Schrödinger. Phenomenological Theory of Supra-conductivity 1654.

J. D. Babbitt and K. Mendelssohn. Resistance Thermometry below 10° K

J. C. McLennan. Supraconductivity and other Low Temperature Phenomena 658.

Robert Forrer. Électrons porteurs de la supraconduction 2016, 2497.

Mikrowiderstände der Grassmann. Supraleiter 2179.

H. Grayson Smith and F. G. A. Tarr. Superconducting Galvanometer 1054.

W. H. Keesom and P. H. van Laer. Relaxation phenomena in the transition from the supraconductive into the nonsupraconductive state 1353.

W. J. de Haas and O. A. Guinau. Transition of a tin sphere from the non-supraconductive state to the supraconductive state 2017.

Z. A. Epstein. Theorie des Supraleitvermögens der Elemente 214.

Hurmuzescu. Supraconductibilité électrique de métaux 325.

U. Dehlinger. Elektronenkonfiguration der supraleitenden Metalle 657.

- A. D. Misener and J. O. Wilhelm. Super-conductivity of Thin Metallic Films 1158.
- -, H. Grayson Smith and J. O. Wilhelm. Effect of Magnetic Fields on the Superconductivity of Thin Films of Tin

Magnetic effects and current sensitivity of superconducting films 1353.

- K. Mendelssohn and J. R. Moore. Experiments on Supraconductive Tantalum 1277.
- H. London. Experimental Examination of the Electrostatic Behaviour of Supraconductors 1655.
- W. J. de Haas and G. J. van den Berg. Electrical resistance of gold and silver at low temperatures 1775.

Justi und H. Scheffers. Elektrischer Y. K. Hsü and William Band. Thermo-Widerstand des Goldes bei tiefen Temperaturen im magnetischen Transversalfeld 1775.

H. Keesom and P. H. van Laer. Latent heat of tin in passing from the supraconductive to the non-supraconductive state 1776.

C. Keeley and K. Mendelssohn. Magnetic Properties of Supraconductors 1429.

London. Theorie magnetischer Felder

im Supraleiter 1901.

Mendelssohn and R. B. Pontius. Magnetic hysteresis and time effects in supraconductors 1482.

Kürti and F. Simon. Experiments at Very Low Temperatures Obtained by the Magnetic Method 325.

London. Phase-Equilibrium of Supraconductors in a Magnetic Field 966.

M. Casimir-Jonker and W. J. de Haas. Supraconductive alloy in a magnetic field 966.

Meißner und Fr. Heidenreich. Änderung der Stromverteilung und der magnetischen Induktion beim Eintritt der Supraleitfähigkeit 2016.

Justi und H. Scheffers. Elektrischer Widerstand des Goldes bei tiefen Temperaturen im magnetischen Transversal-

feld 2016.

London. Electrodynamics of Macroscopic Fields in Supraconductors 2017.

Shubnikov. Destruction of Supra-conductivity by Electric Current and Magnetic Field 2506.

Mendelssohn and J. R. Moore. Specific Heat of a Supraconducting

Alloy 74.

J. Gorter. Supraconductivity of alloys

K. Saha. Pressure Effect of Electrical Resistance of Metals 215.

H. Lenssen and A. Michels. Theory of the influence of pressure on the electrical resistance of metals 760.

W. Bridgman. Electrical resistances, compressibilities, and thermal expansions to 20000 kg/cm² 22.

Compressibilities and electrical resistance

under pressure 1621.

nold H. Scott. Effect of pressure on the dielectric constant, power factor, and conductivity of rubber-sulphur compounds 212.

Gyulai. Elektrische Leitfähigkeit ver-formter NaCl-Kristalle und ihre kri-

stalline Struktur 966.

magnetic hysteresis in nickel wire 75.

M. M. Sen Gupta, H. B. Mohanti und S. Sharan. Anderung des Wechselstromwiderstandes von Nickel im longitudinalen Magnetfelde 566.

Börje Svensson. Ferromagnetische Widerstandserhöhung der Kupfer-Nickel-

Legierungen 965.

Hakaru Masumoto and Yuki Shira-Longitudinal Magneto-Resikawa. stance Effect at Various Temperatures in Nickel—Copper Alloys 1892.

W. J. de Haas and J. W. Blom. Change of the resistance of single crystals of gallium

in a magnetic field 872.

O. Stierstadt. Leitfähigkeitsflächen des

Wismutkristalls 198.

W. J. de Haas, J. W. Blom und L. Schubnikow. Widerstandsänderung von Wismuteinkristallen im Magnetfeld bei tiefen Temperaturen 433.

E. Grüneisen und J. Gieleßen. Wismutkristalle. Wärme- und Elektrizitätsleitung an transversalen Magnetfeldern

1993.

Albert Perrier. Nouveaux effets translatoriels des déformations sur la conduc-

tion métallique 435.

Paul Corriez. Résistivité électrique et susceptibilité magnétique du charbon de sucre ayant subi divers traitements thermiques 879.

A. Sieverts und H. Hagen. Elektrischer Widerstand wasserstoffbeladener Drähte aus Legierungen des Palladiums mit Silber und Gold 76.

und G. Zapf. Löslichkeit von Deuterium und von Wasserstoff in festem Palladium 312.

und H. Brüning. Elektrischer Wider-

stand wasserstoffbeladener Tantaldrähte 435. Stromwärme

- und Thermoelektrizität L. Nordheim und C. J. Gorter. Thermokraft und Widerstand 2018.
- T. H. Pi and William Band. Longitudinal thermoelectric effect: nicken in longitudinal magnetic fields 74.

M. K. Li and William Band. Logitudinal thermoelectric effect; aluminim 75.

William Band. Longitudiady obermoelectric effect: further stubend. L

J. L. Ch'en and William deet: silverngitudinal thermoelectric eff.

George H. Messerly. Thermodynamic Temperature Scale in Terms of the Copper-Constantan Thermocouple from 12 to 273° K 172.

B. Bružs. Thermo-Dynamics of Stationary

Systems 291.

Thermospannung, Peltier-Mönch. wärme und Photospannung am Element Kupfer—Kupferoxydul—Kupfer 563.

Mizuho Satô. Thermoelektrische Effekte nach der neuen Elektronentheorie 657.

J. L. Ch'en and W. Band. Longitudinal thermoelectric effect 965.

A. Tichonov (Tychonoff). Théorie mathématique du couple thermoélectrique

Félix Michaud. Théorie énergétique des phénomènes thermoélectriques 1207.

J. E. Verschaffelt. Verband tusschen de thermoelectrische constanten van een metaal 1276.

Romolo Deaglio. Propriétés thermoélectriques et voltaïques de films métalliques normaux et anormaux 1277.

R. W. Powell. Use of the thermocouples for psychometric purposes 1572.

Filippo Odone. Correnti termoelettriche permanenti in conduttori metallici e principii della termodinamica 1572.

F. M. Jaeger, E. Rosenbohm and R. Fonteyne. Calorimetrical, Electrical Thermoelectrical Behaviour Ductile Titanium 1619, 1736, 1894.

G. Mönch. Thermospannung am Element Metall-Halbleiter-Metall. Untersuchung an verschiedenen Kupferoxydulproben

G. Akimow and N. Tomashow. Transformation in 18-8 stainless austenitic steel by thermo-electric method 2003.

N. F. Mott. Resistance and Thermoelectric Properties of the Transition Metals 2362.

Mario Sansoni. Effetto Thomson alle bassissime temperature e scala assoluta delle forze thermoelettriche 871.

Joseph E. Henderson and G. M. Fleming. Search for Temperature Changes Accompanying Field Current Emission 1159.

J. E. Vers . Ruifelt. Thermomécanique du conducteur électrique. Théorie des effets Peltier et Thomson. Relation entre les coefficients des effets Ettingshause vent Nernst. Réflexions sur la the orie es effets magnétiques trans-

G. Mönc' Peltierwärme am Element A Kupfer-Kupferoxydul—Kupfer 1571.

J. G. Aston, Eugene Willihnganz and E. Rosenbohm and F. M. Jaeger. Measurement of the Electrical Resistance of Metals as Function of the Temperature by means of a Twin Galvanometer with Photographic Recording 1475.

Determination of the Thermoelectrical Force of Metals in a Vacuum by Means of the Photographically recording

Double Galvanometer 1571.

Feste Ionenleiter, Halbleiter, Gemischte Leiter

W. Schottky. Mechanismus der Ionenbewegung in festen Elektrolyten 871.

Adolf Smekal. Bildung von Gegenspannungen in festen Ionenleitern 967.

Mechanismus der Elektrizitätsleitung

fester Ionenleiter 1158.

Reza Radmanèche. Influence de la température sur la conductibilité élec-

trique du quartz 77.

Hikoo Saegusa and Tsutomu Matsumoto. Anomalous Variation with Temperature of the Electrical Conductivity of Silicate Minerals and specially of Cut Quartz 660.

W. H. Rodebush and T. G. Cooke. Conductance of Salt Crystals 660.

W. Jost. Conductance of Salt Crystals 1635. W. Seith. Ionenleitfähigkeit in festen Salzen 2017.

W. Jost und G. Nehlep. Theorie der elektrolytischen Leitung und der Diffusion

in Kristallen 2018.

S. A. Arcybyšev. Elektrolyse des Kupfers im Steinsalz 435.

Wenderowitsch und R. Drisina. Einfluß der thermischen und mechanischen Behandlung auf die Gegenspannung und die Stromspannungsabhängigkeit in NaCl-Kristallen 555, 871.

Werner Thiele. Lichtelektrischer Primär-

strom in NaCl-Kristallen 1059.

E. A. Kirilow und A. M. Polonsky. Wirkung der plastischen Deformation auf den inneren Photoeffekt in Silberchlorideinkristallen 1666.

O. Kubaschewski. Diffusion von Silber in Glas 1130.

Thompson. Electrical Resistance of Bismuth Alloys 1653.

R. W. Pohl. Elektronenleitung in Kristallen 849.

Elektronenleitung in Alkalihalogenidkristallen 433.

Carl Wagner. Fehlordnungserscheinungen in Ionengittern als Grundlage für Ionenund Elektronenleitungen 433.

- Erich Mollwo. Sichtbare Elektronen-Pierre Jacquet. Méthode d'obtention de Ersatzleitung in Alkalijodidkristallen 544.
- F. Hund und B. Mrowka. Zustände der Elektronen in einem Kristallgitter 644, 1763, 1764.
- Zusammenhang zwischen der Symmetrie eines Kristallgitters und den Zuständen seiner Elektronen 950.
- Hünther Glaser und Wilhelm Lehfeldt. Lichtelektrischer Primärstrom in Alkalihalogenidkristallen in Abhängigkeit von der Temperatur und von der Konzentration der Farbzentren 1467.
 - Einfluß der Temperatur auf die lichtelektrischen Primärströme in KBr- und KCl-Kristallen 1468.
- F. Hund. Theorie der Elektronenbewegung in nicht-metallischen Kristallgittern 433.
- F. Quittner und W. Pruschinina. Elektrolyse von Lackfilmen 214.
- B. Markin und R. Müller. Elektrische Leitfähigkeit der glasartigen Bariumborate 2019.
- larl Wagner und Ernst Koch. Elektrische Leitfähigkeit der Oxyde des Kobalts und Eisens. Rekristallisation von Zinkoxyd 1655.
- Fean Roulleau. Influence de la tem-pérature sur l'effet photoélectrique de contact métal-oxyde cuivreux 1665.
- Ifred Schulze. Untersuchungen an Halbleitern 1894.
- Liandrat. Semi-conducteurs électroniques 2178.
- . Frenkel. Theory of photoelectric and photomagneto-electric phenomena in semiconductors 215.
- Vilfried Meyer. Elektrizitätsleitung in Halbleiterwerkstoffen 1158.
- . Liandrat. Conductibilité électronique dans les cristaux isolants et semi-conducteurs 1426.

5. Elektrophysik der Flüssigkeiten

Allgemeines

- . Glasstone. Electrochemie des Solutions 216.
- arold P. Dakin, Fred Fairbrother and Alfred E. Stubbs. Electro-endosmosis. Measurements with Non-
- aqueous Liquids and High Voltages 223. lle O. Hun. Hydratation globale des ions du bromure de sodium 329.
- Verner Bär. Funkenspannung der elektrolytischen Ventilwirkung 560.

- surfaces métalliques parfaitement polies
- Seville Chapman. Spray Electrification 1045.
- P. T. Sokolov und S. L. Sosinskij. Einfluß elektrischer Felder auf die Zähigkeit von Flüssigkeiten 1191.
- Philipp Gross. Wechselwirkung zwischen Ionen und Molekülen in Lösungen 1268.
- Theodor Rummel. Wachstum und Aufbau elektrolytisch erzeugter Aluminiumoxydschichten 1275.
- Shōichirō Saitō. Differential Electrometric Titration Apparatus 1278.
- M. Jezewski, N. Wierzbicki und J. Kamecki. Dielektritizätskonstanten verdünnter, starker Elektrolyten bei verschiedenen Temperaturen 1279.
- Victor K. La Mer and Erwin L. Carpen-Thermodynamic properties of cadmium sulfate in water-ethyl alcohol solutions 1476.
- G. Kortüm. Bedeutung van der Waalsscher Kräfte für die Eigenschaften von Salzlösungen 1655.
- S. Karpatschoff und A. Stromberg. Kapillarelektrische Erscheinungen in geschmolzenen Salzen 1658.
- G. Linder. Electron Motion in a Plasma 1658.
- Jürenus Harms und Karl Friedrich Jahr. Prinzipielles zur Konduktometrie 1895.
- W. Böttger und J. Pieper. Prinzipielles zur Konduktometrie. Schlußbemerkung G. Jander, J. Harms, K.F. Jahr 2185.
- A. Schweitzer. Elektrochemische Untersuchungen über Rostschutzanstriche von Eisen 2185.
- W. Jahn-Held und K. Jellinek. Thermodynamik von Silberfluorid-Wasser-Mischungen 2118.
- Ch. Bachem. Kompressibilität elektrolytischer Lösungen 2364.
- S. Karpatschoff and O. Poltoratska. Cathode polarization as a function of the
- current density in fused salts 2365. O. K. Kudra and K. N. Ivanov. Oxidation processes at the cathode 2365.
- S. R. Craxford, C. Gatty and H. A. C. McKay. Interpretation of Electrocapillary Data 2353.
- O. Gatty and H. A. C. McKay. Definition of Sufrace Tension 2353.
- Edna Ferrell, J. M. Ridgion and H. L. Riley. Potentiometric Investigation of Electrolytic Dissociation. Anion Affinity of Copper, Zinc, Cadmium, Silver, and Hydrogen Ions 2498.

Die elektromotorische Kraft, Elemente, Konzentrationsketten

Egon Wiberg, Spannungsreihe der Säuren und Basen 1895.

P. Vigoureux. Stability of standard cells 2500.

Victor K. La Mer and Marion H. Armbruster. Micro quinhydrone-silver chloride cell for precision E. M. F. studies on heavy water 80.

T. Fecker. Unsicherheit der Spannung des Westonelements 216; F. Emde, Anhang 216.

C. Drotschmann. Chemie der Trockenbatterieherstellung 661.

Clifford S. Garner, Emerson W. Green und Don M. Yost. Potentials of Cells in Liquid Ammonia Solutions. Thermodynamic Constants of the Ammino Cadmium Chlorides and of Cadmium Chloride 662.

M. Rabl. Berechnung der Kapazität von Bleiakkumulatoren 1161.

W. B. Pietenpohl and K. S. Keller. Gassing of Lead Plate Storage Batteries During Charge and Discharge 1208.

W. Roiter und W. Jusa. Kinetik der Prozesse an der Eisenanode eines galvanischen Elementes 2020.

Louis A. G. Blanchet. Polarity Changes of Elements When in Various Combinations of Couples to Form a Cell 2499.

Otto Stelling. Abhängigkeit der elektrochemischen Eigenschaften eines Elementes vom Aggregatzustand. Potential von Gallium und Galliumamalgam in Galliumsalzlösungen 77.

 Polarisationsverhältnisse bei elektrolytischer Abscheidung und Auflösung von Gallium und deren Temperaturabhängigkeit in der Nähe des Schmelzpunktes 327.

P. A. Lintern and N. K. Adam. Influence of adsorbed films on the potential difference between solids and aqueous solutions 79.

J. R. Partington and H. I. Stonehill. Thallousthallic oxidation-reduction potential 79.

D. A. MacInnes and Donald Belcher. Thermodynamic ionization Constants of Carbonic Acid at 38° from Electromotive Force Measurements 80.

Livio Cambi e G. G. Monselise. Influenza si sostanze organiche sulla polarizzazione catodica nella deposizione elettrolitica dello zinco 216.

John M. Ort and Martin H. Roepke. Junction potentials between solutions of sugars and potassium chloride 327.

I. M. Kolthoff and William J. Tomsicek. Oxidation potential of the system potassium ferrocyanide-potassium ferricyanide at various ionic strengths 328.

Mlle Suzanne Veil. Forces électromotrices dues aux confrontations de métaux dans la gélatine et importance de l'effet Volta dans les piles 437.

Ikutaro Sawai. Surface potentials of aqueous solutions of octyl alcohol and

caprylic acid 437.

L. Holub, F. Neubert und F. Sauerwald. Prüfung des Massenwirkungsgesetzes bei konzentrierten schmelzflüssigen Lösungen durch Potentialmessungen 558.

Jessie Y. Cann and Gretchen B. Mueller. Potential of the Ag(s), Ag₂CrO₄(s), CrO₄-Electrode 663.

K. Hirora and T. Murata. Absolute single potential of the electrode 761.

René Wurmser et Mme Nélicia Mayer. Potentiel d'oxydoréduction de la réductone 874.

Zoltán Szabó. Ionenaktivitäten des KCl und NaCl 1355.

Stéfan Procopiu. Force électromotrice de mouvement des métaux dans l'eau et leur potentiel électrocinétique 1477.

Robert DuBois and Alexander Hunter Roberts. Experimental test of the identity of electrokinetic potentials. Electrosmosis and Streaming Potential Measurements with a Glass Slit 1573.

Herbert S. Harned and Henry C. Thomas. Thermodynamics of Hydrochlo-Thermodynamics of Hydrochloric Acid mas. Thermodynamics of Hydrochloric Acid and Methanol-Water Mixtures from Electromotive Force Measurement 1656.

V. Sivertz, W. H. Naylor and H. V. Tartar. Effect of Surface Tension and Electrical Potential on the Stability of Mercury Emulsions 1657.

Mlle Suzanne Veil. Potentiel électrométrique et concentration des électrolytes 1657.

Iturô Uhara. Theoretical Calculation of Normal Potential of Metals and Henry Constant of Ions 1657.

J. Pieper. Potentiometrische und konduk-

tometrische Studien 1894.

Miles S. Sherrill and Arthur J. Haas, Jr. Oxidation Potential of Thallous and Thallic Salts 1896.

- . Chaltikian und M. Proskurnin. Kon- | Henry B. Bull and Laurence S. Moyer. taktpotentiale zwischen verdünnten Natriumamalgamen und Quecksilber 2019.
- . R. Partington and J. W. Skeen. Oxidation-reduction potentials in nonaqueous solutions 2181.
- . O. Burton and S. F. Acree. Concentration and dissociation constant of each acid group in a mixture from the $p_{\rm H}$ titration curve of the mixture 2183.
- larry Hellström. Verschiebung des Redoxpotentials beim Belichten eisenhaltiger Methylenblaulösungen 2238.
- oltan Szabo. Thermodynamische Ermittlung von Diffusionspotentialen in konzentrierten Lösungen 2363.
- . Schischkin und E. Karnauch. Einfluß des Druckes auf die Elektrodenpotentiale bei der Wasserelektrolyse 2364.
- Robert T. Florence, Robert J. Myers and William D. Harkins. Contact Potentials of Reversible Soluble Films of Lauric Acid 2365.
- Lange und K. Nagel. Notwendigkeit der Mitberücksichtigung des Galvani-potentials Metall/Metall in der EMK elektrochemischer Ketten 873.
- H. Ulich und G. Spiegel. Amalgam-konzentrationsketten und Elektroden zweiter Art in nichtwässerigen Lösungsmitteln 2498.
- D. Essin. Überspannungstheorie und gemeinsame Entladung der Ionen 216.
- Herbert S. Harned. Thermodynamic Properties of Uni-univalent Halide Mixtures in Aqueous Solution 221.
- and George E. Mannweiler. Thermodynamics of Ionized Water in Sodium Chloride Solutions 221.
- James W. McBain. Straight-Chain Sul-
- fonic Acids in Water 223. Syôten Oka. Relaxationszeit polarer Flüssigkeiten unter Berücksichtigung der Sättigungserscheinungen 224.
- V. J. Müller. Nach Versuchen mit H. Freissler und E. Plettinger. Elektrochemisches-anodisches Verhalten von Legierungen 326.
- Gustaf Holst. Untersuchung eines gekoppelten Redoxgleichgewichtes durch photoelektrische Lichtextinktionsmessung 662.
- Alle Suzanne Veil. Effet Volta des solutions électrolytiques contre l'eau et caractères d'acidité et de basicité 761.
- Szigetti. Influence of Temperature on p_H Measurements in Alkaline Media 1059.

- Streaming Potential in Small Capillaries 1191.
- Herschel Hunt, Joseph F. Chittum and Henry M. Grubb. Studies of polarization discharges in multiple electrode systems 1208.
- Herbert S. Harned, Albert S. Keston and John G. Donelson. Thermodynamics of Hydrobromic Acid in Aqueous Solution from Electromotive Force Measurements 1897.
- S. Lewina und M. Silberfarb. Wasserstoffüberspannung in nichtwässerigen Lösungen 2020.
- I. M. Kolthoff and J. J. Lingane. Adsorption of Silver and Iodide Ions by Freshly Precipitated Silver Iodide. Isoelectric Point of the Fresh Precipitate

Leitfähigkeit, Beweglichkeit, Überführungszahlen

- Theodore Shedlovsky and D. A. Mac Innes. First Ionization Constant of Carbonic Acid, 0 to 38°, from Conductance Measurements 80.
- Henry E. Bent and Maurice Dorfman. Conductance of I. Sodium Triphenyl-boron and Disodium Tri-α-naphthylboron in Diethyl Ether 222.
- Mansel M. Davies. Conductivities of acids and other solutes in pyridine 329.
- M. Hlasko et A. Salit. Mesures de la conductibilité électrolytique des solutions extrêmement diluées 329.
- K. Gostkowski. Herstellung eines Wassers von kleinster Leitfähigkeit 663.
- Samuel B. Ellis and Samuel J. Kiehl. Purification of Water and its $p_{\mathbf{H}}$ Value
- Georges Champetier. Sur l'hydratation du chlorure chromique au sein de l'eau dense (oxyde de deutohydrogène 667.
- Hiegemann. Hoch- und Niederfrequenzleitfähigkeit von Elektrolytlösungen in Glyzerin und Glyzerin-Wassergemischen 962.
- K. Miscenko. Solvatationswärmen einwertiger Ionen in Wasser, Methyl- und Äthylalkohel 928.
- J. W. Williams and O. M. Arnold. Dispersion of Electrical Conductance and Dielectric Constant in Dilute Strong Electrolyte Solutions 1280.
- A. S. Coolidge and H. E. Bent. Conductance of Non-Aqueons Solutions 1354.

Werner Grallert. Messung des Leit- | Y. Kauko und J. Carlberg. Aktivität vermögens hochverdünnter Elektrolytlösungen 1574.

O. Rhys Howell and H. G. B. Robinson. Electrical Conductivities of Aqueous Solutions of Sodium Dodecyl Sulphate and Sodium Hexadecyl Sulphate 1777.

W. H. Hatcher and C. T. Mason. Conductivity of alkali-water-acetone solutions 2180.

E. Lange und W. Martin. Lösungswärmen von Salzen in schwerem Wasser

Jörn Lange. Physikalische Charakterisierung gelöster Ionen. Gefrierpunkt und Leitfähigkeit von sehr verdünnten wässerigen Lösungen einiger Alkalihalogenide 2497.

Victor K. La Mer and James P. Chittum. Conductance of Salts (Potassium Acetate) and the Dissociation Constant of Acetic Acid in Deuterium Oxide 2498.

Robert Schwetzke. Messung der Hochfrequenzleitfähigkeit von Elektrolyten Luftthermometer-Nullmittels der methode 1059.

J. H. Boulad. Détermination par le calcul du point final des titrages conducti-

métriques 1207.

William F. Luder and Philip B. Kraus with Charles A. Kraus and Raymond M. Fuoss. Conductance of Some Salts in Benzene and Dioxane 1207.

M. P. Volarovich and D. M. Tolstoi. Simultaneous Measurement of Viscosity and Electrical Conductivity of Fused Silicates at Temperatures up to 1400° 1417.

Iars W. Öholm. Elektrolytische Leitfähigkeit, innere Reibung und Diffusion einiger Lanthansalze 1777.

M. Wolfke and W. H. Keesom. Electrical

resistance of liquid helium 2359.

Darwin J. Mead with Raymond M. Fuoss and Charles A. Kraus. Conductance of mixed electrolytes in ethylene chloride. Tetrabutyl- and tetramethyl-ammonium picrates 1427. A. J. Rutgers und J. Th. G. Overbeek.

Elektrophoresegeschwindigkeit und elektrische Leitfähigkeit bei hydrophoben

Kolloiden 2351.

E. D. Hughes, C. K. Ingold and A. D. Scott. Unimolecular Elimination and the Significance of the Electrical Conduction, Racemization and Halogen Replacement of Organic Halides in Solution 2363.

Fritz Graul. Leitfähigkeit des Blutes im Wellenlängenbereich von 6-25 m 681.

der H-Ionen 1162.

Andr. Voet. Ionic radii and heat of hydration 2497.

O. Essin, A. Balabaj und A. Mantanzew. Gemeinsame Entladung der H+und Metallionen aus den Lösungen der komplexen Cyanide 216.

I. M. Kolthoff and William J. Tomsicek. Fourth ionisation constant of

ferrocyanic acid 328.

Henrik Lundegårdh. Theorie der Ionenaufnahme in lebende Zellen 330.

A. Magnus. Ionenwanderung als molekularkinetisches Problem 556.

M. Ussanowitsch. Chemical Theory of Electrolytes 967.

O. Essin, F. Beklemyschewa et A. Matanzew. Décharge simultanée des ions Cd++ et H+ dans des solutions de sels simples de cadmium 968.

I. G. Longsworth. Mobility of the Hydrogen Ion Constituent in Aqueous Mixtures of Hydrogen Chloride and Calcium Chloride 221.

G. Wannier. Beweglichkeit des Wasser-stoff- und Hydroxylions in wässeriger

Lösung 436, 556.

Mieczysław Jeżewski. Dielektrizitäts-konstante starker Elektrolyte und Debye-Falkenhagen sche Theorie 762.

Mlle M. Quintin. Application de la théorie de Debye aux solutions de chlorure de Cadmium 763.

Julian M. Sturtevant. Orientation Effects in Bimolecular Ionic Reactions 81.

I. I. Saslawsky. Theorie der Ionengleichgewichte in Lösungen 1572.

E. Lange, W. Martin und H. Sattler. Isotopenwirkung der Ionensolvatation und der Lösungswärmen 763.

Syôten Oka. Verhalten der Ionenwolke um ein Dipolmolekül unter dem Einfluß eines Wechselfeldes 763.

E. P. Harrison and H. Gollop. Motion of Liquid around an Obstacle during Electro-Deposition 967.

M. G. Evans and M. Polanyi. Equilibrium Constants and Velocity Constants

E. B. R. Prideaux. Diffusion potentials and mobilities of ionised gelatin 1204. Nathalie Bach and N. Balaschowa.

Positive Platinum Sols 1658.

Leslie Frederik Nims. Ionization Constant of Glycolic Acid from 0 to 500 2363.

Grinnell Jones and Laurence T. Pren- | William Blum and Charles Kasper. dergast. Transference Number of Lanthanum Chloride as a Function of

the Concentration 2185.

G. S. Hartley, B. Collie and C. S. Samis. Measurement of transport numbers of cetylpyridinium and cetyltrimethylammonium bromides and their interpretation in terms of micelle formation with some data also for cetane sulphonic acid 2366.

Aktivität, Elektrolyse, Dissoziation

J. J. Hermans. Ionenbeweglichkeit 872. Mlle Marguerite Quintin. Coefficient d'activité des ions 761.

J. J. Hermans. Diffusionspotentiale und

Ionenaktivitäten 1279, 1355.

Mlle M. Quintin. Activité individuels des ions 2021.

J. W. Belton. Physical Significance of Activity Coefficients in Reversible Electrode Equilibria 1895.

E. Lange und K. Nagel. Stoff-Strom-Arbeit-Beziehungen im idealen elektrochemischen Mehrphasen-System 873.

J. Horiuti und M. Polanyi. Theorie der

Protonübertragung 664.

C. A. Knorr und E. Schwartz. Katalytische Aktivität des Palladiums und Überspannung des Wasserstoffs 1573. Marcel Châtelet et François Kertész.

Activité des ions chlore dans quelques solutions de chlorures complexes de cobalt et de chrome (III) 559.

MIle Marguerite Quintin. Mécanisme de l'hydrolyse dans les solutions des sels

de métaux lourds 667.

Mlle M. Quintin. Théorie des électro-lytes forts et activité du chlorure de cadmium 1207.

Yrjö Kauko und J. Carlberg. Aktivitätskoeffizient der HCO₃-Ionen 81.

W. M. Leslie and J. A. V. Butler. Mechanism of electrolytic processes. versible reductions 2181.

W. Kangro. Stromlinienstreuung in Elek-

trolyten 2365.

E. Liebreich. Effects of film formation on the structure of electro-deposited metallic coatings 217.

James W. Mc Bain. Elektrokinetics as an Integral Part of Electrochemistry of

Solutions 2020.

N. Fedotieff und R. Kinkulsky. Elek-Nickelabscheidung aus trolytische Nickelchloridlösungen 217.

Structure and properties of nickel deposited at high current densities 217.

M. Vasilesco-Karpen. Passage du courant dans les électrolytes sans électrolyse

Ernst Helmut Klein. Elektrolytische Zementation von Eisen 557.

Wilder D. Bancroft and James E. Magoffin. Energy Levels in Electrochemistry 664.

S. Wernick. Factors affecting the structure and grain size of electrodeposited

cadmium 665.

A. W. Hothersall. Influence of the basis metal on the structure of electrodeposits

B. K. Braund and H. Sutton. Electrodeposition of zinc and cadmium on aluminium and aluminium alloys 666.

Iturô Uhara. Spectroscopie studies of luminescence at the cathode during electrolysis 904.

Pierre Jacquet. Mécanisme du polissage électrolytique du cuivre 967.

J. A. V. Butler and G. Drever. Anodic oxidation of some metals of the platinum group 968.

O. Kudra. Kathodeneffekt bei Elektrolyse der Cadmiumsalze 1059.

Jean Cahour. Dureté des dépôts électrolytiques de nickel 1205.

V. Bayerl. Grundsätze beim Bau von elektrolytischen Wasserzersetzern 1354.

Eugen Werner. Glanznickelelektrolyte und ihre Verwendung 1426.

Max Geloso et Mlle Charlotte Rouillard. Recherches expérimentales sur l'électrolyse des sels manganeux 1574.

A. Güntherschulze und Hans Betz. Durchschlagspannung elektrolytischer Sperrschichten 1659.

S. C. Britton. Electrolytic test for zinc coatings on wire 2005.

Robert Weiner. Elektrolytische Ver-

chromung 2023.

Gerhard Stalmann. Einfluß von Kolloid, Stromdichte und Temperatur auf die physikalische Beschaffenheit der Kathodenniederschläge und die Stromausbeute bei der Wismutelektrolyse 2366.

H. Falkenhagen. Struktur elektrolyti-

scher Lösungen 80.

G. Kortüm. Optisches Verhalten gelöster Elektrolyte 308.

Hisashi Kiyota. Electrolytic deposition of zinc from acid solutions 78.

Shiro Koyanagi. Electrolytic deposition A. Eucken und K. Bratzler. Elektroly. of metals from their pyrophosphate solutions 78.

Erich Müller. Cathodic film in the electrolytic reduction of aqueous chromic

acid solutions 218.

- M. Schlötter. Chemical and physical properties of electrolytically deposited metals in relation to their structure 218.
- V. Kohlschütter. Somatoid elements of structure in electrolytic metal deposits
- Albert M. Portevin and Michel Cymboliste. Influence of the support or cathode on the structure of electrolytic deposits obtained in aqueous solution 219.
- O. Essin und A. Matanzew. Elektrodenpolarisation bei der Metallabscheidung aus den Lösungen der komplexen Cyanide 436.

A. E. Brodsky und N. S. Filippowa. Vollständige Refraktionskurve

Kaliumchlroid 746.

M. Haïssinsky. Electrolyse de solutions extrêmement diluées 762.

Levine. Statistical Treatment of

Strong Electrolytes 734.
B. N. Finkelstein. Virial theorem and the theory of strong electrolytes 734.

- W. S. Joffe. Anodenprozeß bei der Elektrolyse wässeriger Alkalichloridlösungen mit imprägnierten und nichtimprägnierten Graphitelektroden 874.
- und M. M. Stroganow. Anodenprozeß bei der Elektrolyse wässeriger Alkalichloridlösungen mit imprägnierten und nichtimprägnierten Graphitelektroden 874.
- J. A. V. Butler and W. M. Leslie. Electrolytic oxidation of sodium sulphite 968.
- A. W. Hothersall and R. A. F. Hammond. Effect of Chromic acid on nickel deposition 1209.
- T. F. Young and W. L. Groenier. Heat Content of Sodium Chloride in Extremely Dilute Aqueous Solutions 1253.
- Th. Neugebauer. Theorie der Refraktionsverminderung von Elektrolytlösungen 1355.
- E. A. Guggenheim. Specific Thermodynamic Properties of Aqueous Solutions of Strong Electrolytes 1658.

Thermodynamic Properties of Aqueous Solutions of Uni-univalent Electrolytes

2363.

A. Eucken und K. Bratzler. Versuche zur elektrolytischen Trennung der Isotopen des Lithiums 556.

tischer Trennfaktor der Wasserstoff isotopen unter verschiedenen Versuchs bedingungen 557.

Jurô Horiuti and Go Okamoto. Nature of Overvoltage and Electrolytic Separ ration of Hydrogen Isotopes 1140.

G. Kravtzoff. Comportement cathodique des sels organiques de cuivre 1208, 1355

John A. Geddes and Charles A. Kraus Molecular polarisations and polar moments of electrolytes in benzene solutions 1427.

V. Schischkin, J. Dubkowund E. Krasnopolskaja. Druckeinfluß auf die Badspannung im Zusammenhang mit der depolarisierenden Wirkung der gelösten Gase bei der Wasserstoffelektrolyse 2181.

L. Kandler und C. A. Knorr. Elektrolytische Wasserstoffabscheidung an Pal-

ladium und Platin 2364.

R. G. Monk and H. J. T. Ellingham. Electrodeposition of tin alloys from alkaline stannate baths 220.

Thaddaus Malarski. Einfluß der Elektrolyte auf die Elektrisierung des Wassers

beim Zerstäuben 229.

Günther Haase. Elektrolytische Entschwefelung von Leuchtgas 78.

Max Schlötter. Glänzende Metallnieder-

schläge 218.

G. Elssner. Hilfsmittel zur beschleunigten Abscheidung galvanischer Niederschläge

Albert Portevinet Michel Cymboliste. Pouvoir de pénetration des bains électrolytique 558.

Pierre Jacquet. Action pratiquement instantanée de certains colloïdes sur le dépôt électrolytique du cuivre 558.

Horace S. Isbell and Harriet L. Frush. Electrolytic oxidation of xylose in the presence of alkaline earth bromides and carbonates 560.

Claude Charmetant. Electrolyse des bromures et des iodures de zinc, de nickel et de cobalt dans les mélanges d'eau et d'alcool éthylique 666.

J. E. Taylor. Fluid Flow Between Magnet

Poles 768.

Wilhelm Hüter. Wieneffekt bei Elektrolyten, untersucht mit dem Kathodenoszillographen 1427.

Kathodische Stromver-Mantzell. teilung in galvanischen Elektrolyten. Untersuchungen an Zinkbädern 1574.

Pierre Jolibots et Pierre de Beco. Loi de Faraday et électrolyse par l'étincelle 1657.

- William T. Young and H. Kersten. Ebbe Rasmussen. Lysende Luftarter Ultrasonic Radiation on Electrode- 331. posits 2310.
- W. F. K. Wynne-Jones. Electrolytic dissociation of heavy water 2498.
- W. R. Maxwell and J. R. Partington. Dissociation constants of polybasic acids 1428.
- I. Ramakrishna Rao and C. Sambasiva Rao. Dissociation of Strong Electrolytes in Concentrated Solutions 1428.
- P. Damsgaard-Sorensen und A. Unmack. Dissoziationskonstante eines im Wasser schwerlöslichen Amins 1895.
- H. Erlenmeyer und A. Epprecht. Dissoziationsverhältnisse des Wassers d_1 (HOD) 1897.
- J. W. McBain and Margaret D. Betz. Association in the Dissociation of Simple Straight-Chain Sulfonic Acids in Water 222, 223.
- B. Ormont. Valence maximale des éléments et structure des atomes 638, 667.
- Quantencharakteristik der Valenzelektronen und die Schmelztemperaturen einfacher Stoffe 1985.
- Quantencharakteristik der Valenzelektronen, Struktur und Gitterfestigkeit einfacher Stoffe 1985.
- A. Grünberg und D. Rjabtschikoff. Stärke geometrisch-isomerer Basen 874.

6. Elektrophysik der Gase

Allgemeines

- R. Seeliger und K. Sommermeyer. Theorie der Schlauchentladungen 1163.
- Daniel S. Stevens. High Intensity Discharge Tube 226.
- P. Clausing. Photométrie des lampes à décharge dans les gaz 243.
- H. Seemann und G. Orbán. Entladungsmechanismus in ganzmetallischen Gasentladungsröhren, insbesondere Kanalstrahlröhren 330.
- Winston E. Kock. Filter-Coupled Inductive Glow Discharge Oscillator 970.
- L. H. Bedford. Comparative properties of soft and hard cathode-ray tubes 1898. W. Elenbaas. Übergang der laminaren in H. Kessel. Stromdurchgang durch dünne
- turbulente Konvektionsströmung Hochdruckentladungsrohr 2026.
- der Nebelkammer 2188.
- E. Hutchisson, T. H. Osgood and R. E. Fearon. Electrical conductance of short gaps in air 226.

- F. Halla und Wo. Ritter. Durch Reibungselektrizität des Quecksilbers verursachte Gasentladungen 969.
- J. Frenkel. Tonk's theory of liquid surface rupture by a uniform electric field
- V. Sihvonen. Einwirkung des an einer Platinelektrode adsorbierten Kohlenoxyds auf die Strompotentialverhältnisse der elektrischen Entladungen in Sauerstoff 2186.
- N. S. Subba Rao. Nature of Atmospherics 479.

Glimm-, Gas-, stille Entladung

- V. T. Chiplonkar. Electric Discharge in Gases and Debye-Hückel Theory 1163.
- E. L. E. Wheatcroft. Theory of the Glow Discharge 332.
- W. Weizel und H. Fischer. Negatives Glimmlicht. Behinderte Entladung in Wasserstoff 227.
- H. Fischer und W. Weizel. Diffusionseffekte im negativen Glimmlicht bei behinderter Entladung 668.
- Albrecht Unsöld. Nomographische Darstellung der Sahaschen Gleichung 669.
- Werner Koch. Sondenmessungen in zeitlich veränderlichen Entladungen 669.
- Daniel E. Clark and Lester I. Bockstahler. Effective Capacity of an Intermittent Glow Discharge Tube 1209.
- W. Krug. Glimmentladungserscheinung und ihre Anwendungsmöglichkeit für Braunsche Röhren mit niedrigen Kathodenspannungen 1280.
- F. D. Greeves and J. E. Mc F. Johnston. Glow Discharge through Oxygen 1280.
- A. Sibold. Elektronen- und Ionenstromdichteverteilung in wandfreien Gasentladungen 1281.
- Wollrath Denecke und Ernst Lübcke. Bestimmung der Elektronengeschwindigkeit mittels Sondenmessungen 1478.
- G. Spiwak und E. Reichrudel. Theorie der Sondenströme in der Gasentladung 2187.
- Carl Deimel. Zündspannungen vorionisierter Glimmentladungen 2367.
- Aluminiumoxydschichten in Elektronenröhren 669.
- H. Raether. Elektrischer Durchbruch in | Theodor Rummel. Stabilisierung einer Glimmentladung im homogenen Feld von Luft von Atmosphärendruck mit Hilfe elektrolytisch erzeugter miniumoxydschichten 1163.

des Gasentladungsplasmas 1578.

Ernest G. Linder. Effect of Electron Pressure on Plasma Electron Oscillations 1780.

Max Steenbeck. Magnetische Eigenschaften des Plasmas von Gasentladungen 2023.

A. Güntherschulze und H. J. Hesse. Koronarotationseffekt 669.

— Effekt an Drähten mit Koronaentladung 2024.

— und Hans Betz. Koronarotationseffekt in verschiedenen Gasen bei verschiedenen Drucken 1478.

O. Daubenspeck. Experimentelle Untersuchung der Koronaentladung in Luft, Wasserstoff und Kohlensäure 1659.

Milivoj Radonjitch und Alfred Thoma. Druckverhältnisse bei der dunklen Entladung 81.

Potentialverlauf im nega-W. H. Ernst. tiven Dunkelraum der normalen Glimmentladung 83.

Jakob Kunz. Die Druckverhältnisse bei der dunklen Entladung (Korona) 2024.

A. Thoma. Erwiderung 2024.

D. Hacman. Sondages dans une décharge dirigée 332.

W. Hanle und W. Nöller. Spektrale Untersuchung der Fadenstrahlentladung 1899.

R. H. Sloane and C. M. Minnis. Spectroscopic observation of recurrent phenomena in discharge tubes 438.

V. E. Gonsalves. Reproducibility of the relative energy distribution of the continuous H₂-spectrum emitted by a hydrogen-discharge-tube 439.

Giorgio Valle. Lampadine al neon in regime die contatore 439.

A. H. van Gorcum. Velocity distribution of electrons in a low pressure discharge tube 1356.

John Thomson. Polarization Effect in Discharge-Tubes 1780.

René Delaplace. Hydrogène atomique et disparition de l'hydrogène dans les tubes à décharge 2026.

K. H. Geib. Water Vapor Discharge and Hydrogen Peroxide Formation 2026.

I. Goldman and B. Wul. Breakdown of compressed nitrogen in a non-uniform electric Field 2368.

L. B. Snoddy, J. W. Beams and J. R. Dietrich. Propagation of Potential in

Discharge Tubes 2502. G. Kornfeld und F. Müller-Skjold. Quecksilberlampe mit sehr intensiver Resonanzstrahlung 876.

M. Steenbeck. Magnetische Eigenschaften W. Fabrikant unter Mitwirkung von F. Butaewa. Strahlungsreabsorption: in der Quecksilberentladung 1660.

> Théodore V. Ionescu. Décharges lumineuses observées dans le champ magnétique à des pressions inférieures à 10-4 mm de mercure 1780.

> K. Siebertz. Edelgas-Quecksilberlampen 1898.

> W. Fabrikant. Absorption in der Queck-

silberentladung 1919. Robert H. Randall and Harold W. Webb. Rate of Change of Electron Temperature in the Mercury Afterglow

Antonie Rostagni. Teoria delle scariche attraverso i gas 333.

H. Beck. Verstärkung von Hg-Linien in einer Hg—H₂-Entladung bei Trocknung

G. Maciuc. Phénomène de diminution du potentiel d'allumage pour des décharges disruptives dans des gaz à basse pression 439.

Giorgio Valle e Herbert Gawehn. Dinamica delle scariche elettriche non stazionarie nei gas 668.

H. Kurzke. Normaler Kathodenfall im Schmelzpunkt von Wismut 1356.

Marcel Laporte et Mlle Pierrejean. Structure fine des éclairs lumineux obtenus en déchargeant un condensateur à travers un tube à gaz 1356.

Harriet W. Allen. Electron Temperatures and Mobilities 1356.

W. Denecke und E. Lübcke. Bestimmung der Elektronengeschwindigkeit in der Niederdruckentladung 1661.

Harry C. Kelly. Energy Distribution of Electrons in an Electric Field in a Gaseous Column 1779.

A. Kruithof and F. M. Penning. Determination of the Townsend ionization coefficient a for pure argon 1779.

J. A. Smit. Berechnung der Geschwindigkeitsverteilung der Elektronen bei Gasentladungen in Helium 1780.

Rudolf Schiering. Zeitliche Hysterese der Ladungen bei elektrischen Gleitentladungen 2024.

E.-F. Richter. Glühkathodenentladung in der Nähe und im Innern von hohlen Glühkathoden 2369.

Herbert Schnitger. Spritzentladung 2501.

P. Selényi. Ableitung des Gesetzes der Raumladungsströme 225.

A. v. Hippel. Zählen von Gasentladungen als Raumladungsproblem 331.

H. Rothe und W. Kleen. Stetig steuerbare Gasentladungen und ihre Verwendung Potential with Intense Ultraviolet Illufür Verstärkerzwecke 81.

Irving Langmuir. Electric Discharges E. L. E. Wheatcroft and H. Barker. The in Vacuum and in Gases at Low Pres-

sures 439, 2025.

W. Fucks. Theorie der Zündung bei periodischem Fremdstrom und bei Wechsel-

spannung 1659.

W. Seitz und W. Fucks. Zündspannungserhöhung durch Ultraviolettbestrahlung 1660.

- E. Badareu et G. Maciuc. Influence des parois en verre sur l'établissement des stratifications de la colonne positive
- L. S. Ornstein, H. Brinkman and T. Hamada. Mechanism in the positive column of a discharge 1292.

— Mechanism in the positive column

- of a discharge 1575. G. Spiwak und E. Reichrudel. Einfluß der metastabilen Atome auf die Elektronentemperatur in der positiven Säule 1575.
- Eberhard Spenke und Max Steenbeck. Positive Säule bei beliebigen Querschnittsformen 2023.
- W. Holtz und J. Kömmnick. Abhängigkeit der Brennspannung einer Glimmentladung von der Länge ihrer positiven Säule 1163.

Hans Hermann Paul. Schichtung der positiven Säule in der Glimmentladung

bei Wasserstoff 224.

H.B. Dergelo, H. Alting und C. J. Boers. Elektronentemperaturen in der positiven Säule in Gemischen von Neon und Argon oder Quecksilber 560.

G. Heller. Dynamical Similarity Laws of the Mercury High Pressure Discharge

F. Llewellyn Jones. Electron energies and excitation in the helium positive column 1575; Berichtigung 2536.

W. Uyterhoeven et C. Verburg. Température des électrons dans une décharge en colonne positive dans un mélange (Ne-Na) 2188.

E. S. Lamar. Theory of the Positive Column of an Arc in Nitrogen at Atmo-

spheric Pressure 1778.

Funkenentladung

Durchschlag und Gas-W. Rogowski. entladung 1898.

und A. Wallraff. Bestrahlung und Durchschlag 2500.

- mination 226.
- Development of a Spark from a Glow
- Paschen's Law at Low Striking Potentials 332.
- C. F. Bareford. Nature of Luminous Streamers from the Condensed Spark in Vacuo 439.
- H. Kroemer. Vorprozesse bei Funkenund Koronaentladungen mit Hilfe der Nebelkammer 560.
- Flegler und H. Raether. Untersuchung von Gasentladungsvorgängen mit der Nebelkammer 668.
- H. W. Anderson. Effect of Total Voltage on Breakdown in Vacuum 670.
- John W. Flowers. Initiation of Electrical Discharges by Field Emission 875.
- A. Mauduit. Décharges en haute tension continue entre électrodes dissymétriques dans l'air à pression normale 875.
- R. R. Wilson. Short Time Lags in Sparks as a Function of Overvoltage 970.
- A. E. Bate. Dust figures formed by an electric spark 970.
- W. Fucks. Theorie der Zündspannungssenkung einer bestrahlten Funken-strecke 971.
- Rogowski. Funkenüberschlag im inhomogenen Feld 1060.
- Erich Kluss. Elektrische Gleitfunken 1280.
- J. A. Chiles, Jr. Vacuum Sparks by Means of a High Speed Rotating Mirror 2026.
- Anton Köhler. Stoßdurchschlagspannung und der Stoßdurchschlag im homogenen Felde bei niederen Drucken (100 bis 760 mm) 2367.
- Leonard B. Loeb. Mechanism of Static Spark Discharge 2369.
- Sheng-Lin Ch'u. Positive Ray Analysis of Ions from a High Frequency Spark
- v. Hippel. Elektrischer Durchschlag in Gasen und festen Isolatoren 71.
- Q. Posin. Existence of Townsend's Coefficient β in Gaseous Breakdown at Higher Pressures 226.
- Marcel Laporte. Durée des éclairs lumineux très brefs, obtenus en déchargeant un condensateur à travers un tube à gaz
- G. M. Kovalenko. Elektrische Durchschlagsfestigkeit von Gasgemischen

- U. Nakaya and F. Yamasaki. Investigations on the Preliminary Stages of Spark Formation in various Gases by the use of the Wilson Chamber 1357.
- E. Flegler und H. Raether. Elektrischer Durchschlag in Gasen nach Untersuchungen mit der Nebelkammer 1425.
- R. Holm. Elektrischer Durchschlag in Gasen nach Untersuchungen mit der Nebelkammer von E. Flegler und H. Raether 2500.
- A. v. Hippel. Elektrolyse, Dendritenwachstum und Durchschlag in den Alkalihalogenidkristallen 853.

Bogenentladung

- O. Becken und R. Seeliger. Mechanismus der Bogenentladung 331.
- Alojzy Kotecki. Caractéristiques de l'arc électrique 332.
- Hans Hörmann. Temperaturverteilung und Elektronendichte in frei brennenden Lichtbögen 437.
- M. Pieruccie L. Barbanti-Silva. Archi fra elettrodi di vetro 876.
- A. Wallraff. Charakteristik der kurzdauernden stromstarken Lichtbogenentladung 969.
- D. Th. J. ter Horst. Zeitlicher Verlauf der Feldstärke und Stromdichte in Bogenentladungen mit Wechselstrom 1060.
- J. D. Cobine. Low Pressure Arc Characteristics 1356, 1575.
- M. J. Druyvesteyn. Electron Emission of the Cathode of an Arc 1356.
- Karl Gaulrapp. Elektrische Eigenschaften des Abreißbogens 1428.
- Lewis R. Koller. Cathode Sputtering in Arc Discharges 2025.
- N. Warmoltz. Second Sheath near the Cathode of an Arc Discharge 2026.
- L. R. Koller. Studying Phenomena at the Cathode in Arc Discharges 2368.
- M. J. Druyvesteyn. Brennspannung eines Niedervoltbogens 2368.
- T. Jurriaanse and M. J. Druyvesteyn. Transition from a glow discharge to an arc discharge 2368.
- C. G. Suits. High Pressure Arcs 1661.
- R. Zouckermann. Rôle des chocs dits ,,de seconde espèce" dans la décharge dans les gaz 1575; Berichtigung 2536.
- Lewi Tonks. Anchoring the Mercury Pool Cathode Spot 225.
- E. S. Lamar and K. T. Compton. Potential Drop and Ionization at Mercury Arc Cathode 330.

- Georg Mierdel. Zündung von Quecksilberdampflichtbögen durch Innenzünder (Ignitron) 2023.
- H. Scharff. Quecksilberbogen-Generator 2187.
- Ilie C. Purcaru. Influence de l'addition du potassium sur le gradient de la colonne positive de l'arc du mercure 2187.
- Paul L. Betz and S. Karrer. Characteristic of the Copper Arc During the Formative Period 1778.
- R. M. Robertson. Forces at the Cathode: of a Copper Arc 1778.

Elektrodenlose Entladung

- F. H Crawford and C. G. Smith. Low Frequency Electrodeless Ring Discharge 226.
- de Walter C. Schumb and Fred A. Bicke ford. Dissociation of Carbon Dioxide in the Electrodeless Discharge 2186.

Hochfrequenzentladung

- H. Beck. Mechanismus der Hochfrequenzentladung 438.
- Kathodenperlenentladung 438.
- John Thomson. Initiation of the High-Frequency Discharge 82.
- Walther Deutsch. Einfluß hochfrequenter Schwingungen auf die positive Spitzenentladung 1576.
- Otto Stuhlmann, Jr. Technique of Producing Low Pressure High Frequency Electrical Discharges Due to a Solenoid Immer sed in the Gas Under Examination 1779.
- B. S. Srikantan. Behaviour of Gases under the Influence of High Frequency Discharge. Ammonia and Hydrogen 1576.
- Th. Haase. Absorption von Dezimeterwellen in ionisierten Gasen und Nachweis der Absorption langer Wellen durch angeregte Wasserstoffatome 1660.
- angeregte Wasserstoffatome 1660. Jean Roig. Température de l'hélium dans la décharge en haute fréquence 1356.

Ionisation der Gase, Ionenbeweglichkeit

- J. S. E. Townsend. Theories of Ionization 82.
- W. R. Harper. Theory of ionic recombination 82.
- Kurt Mahla. Ionenstromverteilung in einem Doppelgitterrohr 225.
- Heinrich Lüder. Zerstäubung von Metallen durch Aufprall langsamer Ionen

und Messung des Schwellenwertes der C. B. Madsen.

Zerstäubung 227.

A. A. Slutzkin. Anwendung des Magnetfeldes zur Bildung von Ionen-, Elektronenbündeln 331.

T. I. Câmpan. Quantité d'ions positifs à la cathode, dans une décharge électrique 560.

W. Molthan. Energieabgabe positiver Ionen an Sonden im Plasma von Gasentladungen 670.

C. A. Meek and R. Winstanley Lunt. Energy efficiency of ionisation in electrical precipitation 2185.

F. L. Arnot and J. C. Milligan. Process of Negative Ion Formation 2335.

— Negative Ion Formation 2501.

W. Rogowski und A. Wallraff. Fremdionisierung und Durchschlagssenkung bei Gasen 561.

- Elektronenanlagerung und Ionenbildung bei Gasen 969.

M. J. Druyvesteyn. Positiver Ionenstrom zur Glühkathode einer Gasentladung 969.

S. Gvosdover. Positiver Ionenstrom zur Glühkathode einer Gasentladung 970.

Franz Wolf. Anomalien bei der Umladung von Gasmolekülen durch langsame Ionen 2025.

C. H. Kunsman and R. A. Nelson. Disappearance of Hydrogen in the Presence of Positive Ions 764.

Willard H. Bennett (nicht Bennet) and Paul F. Darby. Negative Atomic Hy-

drogen Ions 875. Paul F. Darby and Willard H. Bennett. Observation of Negative Hydrogen

Ions 1209.

- Negative Atomic Hydrogen and Deuterium Ions 1755.

Overton Luhr and Charles T. Male, Jr. Negative Ions in Oxygen and Hydrogen 1778.

Gladys A. Anslow and Madeleine De Blois Watson. Total Ionization of Nitrogen by Electron Collisions 2188.

J. C. Mouzon and N. H. Smith. zation of Neon and Argon by Singly Charged Magnesium Ions 47.

Donald H. Loughridge and Harold K. Skramstad. Primary Ionization of High Speed Electrons in Nitrogen 561.

Overton Luhr. Source of Doubly Ionized

Helium 1033.

A. F. Pearce. Variation of the Mobility of Gaseous Ions with Temperature. Caesium and Sodium Ions in Helium 2025.

Ionenbeweglichkeit von Gasionen in Kohlendioxyd bei hohen Drucken 970.

Werner Braunbek. Elektrische Leitfähigkeit komprimierter Metalldämpfe

Gibt es in hochkomprimierten Metalldämpfen eine metallische Leitfähig-

keit? 561. Willy Kisselmann und A. Becker. Elektrische Leitfähigkeit der Alkali-

metallflammen 763.

S. H. Bauer and T. R. Hogness. Ionization in Methyl Chloride as Determined by a Mass Spectrometer 561.

Flammenleitfähigkeit

- H. Ullmann. Leitfähigkeit der Bunsenflamme mit Gleich- und Wechselstrom
- A. E. Malinowski. Möglichkeit, einen selektiven Effekt des Hochfrequenzfeldes in Flammen zu beobachten 1661.
- und W. S. Rossichin. Einfluß des elektrischen Feldes auf das Absorptionsspektrum der Flamme C₂H₂ 1692.

Chemie der Gasentladung

E. J. B. Willey. Chemical Effects of Im-

pulse Discharges 875.

P. A. Thiessen und H. Bartel. geschirmte Spitzenentladung mit Übergang einer stromstarken Entladungsform in eine stromschwächere 83.

Raymond Zouckermann. Potentiel explosif de l'hydrogène en haute fréquence

P. Harteck. (Nach gemeinsamen Versuchen mit E. Roeder.) Aktiver Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff bei Drucken bis 20 mm Hg 2148.

F. Krüger und Charlotte Zickermann. Minimalspannung für Ozonbildung

durch Elektronenstoß 1660.

R. W. Campbell and W. H. Rodebush. Formation of Hydrogen Peroxide in the Electrodeless Discharge in Water Vapor 1416.

Electrical Synthesis o John Willey.

Nitric Oxide 971.

Energieumsatz in Batterie-E. Seiler. zündern von Brennkraftmaschinen 2327.

Elektrische Gasreinigung

G. Mierdel and R. Seeliger. Physical basis of electrical gas purification 2186.

7. Elektronen aus Grenzflächen

Allgemeines

Harry J. White. Variation of Sparking Potential with Intense Ultraviolet Illu-

mination 226. Thaddäus Malarski. Einfluß der Elektrolyte auf die Elektrisierung des Was-

sers beim Zerstäuben 229.

J. E. Lilienfeld, L. Chandler, Jr. and S. Goldman. Dielectric Properties of Anodic Layers in Aluminium Electrolytic Condensers 671.

David R. Briggs. Application of an empirical correction to the Donnan effect in the estimation of molecular weights of proteins by osmotic pressure measurements 971.

L. Kremnev und T. Papkova-Kwitzel. Emulgierungsfähigkeit von seifen durch Elektrolyte 972.

Paul Gombás. Theorie der metallischen Bindung 1352, 1775. John Bardeen. Image Force in Quantum

Mechanics 1480.

H. Gericke. Messung des Volta-Effektes 1577.

N. D. Morgulis, M. P. Bernadiner und A. M. Patiocha. Temperaturabhängigkeit der Kathodenzerstäubung 1663.

Jörgen Koch. Herstellung und nähere Untersuchung einer neuen Alkaliionen-

quelle 1782.

Alexandre Dauvillier. Photomagnétron et son application à la mesure des éclairements crépusculaires 2027.

A. I. Roberts and J. C. Carruthers. Utube method of measuring electro-

phoresis 2190.

Milo B. Sampson and Paul A. Ander-Transition Phenomena in the Condensation of Silver Vapor on Clean, C. C. Bannister and R. Rigby. Influence and Gas-Covered Tungsten 2502.

J. Dunaev and D. Nasledov. Influence of mechanical deformation on the properties of copper oxide rectifiers 2504.

E. J. W. Verwey. Electrolytic conduction of a solid insulator at high fields. Formation of the anodic oxide film on aluminium 765.

Frey. Zerstörung einer adsorbierten Sperrschicht durch Druck 1281. F. Trey.

Theodor Rummel. Aufbau dünner elektrolytisch erzeugter Oxydschichten 1659.

Elektroden, Potentiale, Passivität

Shoji Makishima. Theoretische Auswertung von Elektrodenpotentialen 661.

F. R. Abbott and Joseph E. Henderson. Field Current Emission at Small Currents 229.

Mlle Suzanne Veil. Contrôle électrométrique des réactions de déplacement

Samuel Glasstone. Electrode potentials and form of electrodeposited metals 665

S. Glasstone and A. Hickling. Hy-drogen peroxide theory of electrolytic oxidation and the influence of the electrode surface on anodic processes 862.

I. Zlotowski. Nature du courant ré-

siduel 873.

N. Thon. Nature du courant résiduel 873. T. T. Chen. Double Electrode Potential Oxidation - Reduction Potential and 1658.

Irving Wolff. Polarization Capacity and

Electrode Condition 2022

C. C. Murdock and E. E. Zimmerman. Polarization Impedance at Low Frequencies 2022.

Andr. Voet. Electrode dispersion of noble

metals 329.

Yôichi Yamamoto. Passivity of Iron and Steel in Nitric Acid Solution 83, 84, 335, 972, 2184.

U. R. Evans. Electric Currents Flowing

over Rusting Iron 549.

Wilder D. Bancroft and J. D. Porter. Oxide film on passive iron 971.

W. L. H. Moll. Polarisationserscheinungen an der Ferri/Ferro-Flektrode 1162.

J. W. Shipley and J. H. Shipley. Electrode potential of iron in relation to hydrogen ion concentration 1162.

Luigi Giulotto. Variazione della tensione di soluzione del ferro per effetto di

uno sforzo meccanico 2185.

of light on electrode potential and corrosion phenomena of non-ferrous metals 1357.

Akira Miyata. Anodic Oxidation of Aluminium by Superimposing Three Phase

A. C. on D. C. 85.

Panta S. Tutundžic. Gleichzeitige kathodische und anodische Gleichstrompolarisation der Arbeitselektroden aus Platin, Palladium und Gold 667.

A. Slygin und A. Frumkin. Kapazität von platiniertem Platin in verschiedenen Elektrolyten und elektromotorisches Verhalten von adsorbiertem Wasserstoff 1357.

G. Grube und E. Doetsch. Verhalten der Cadmiumelektrode im alkalischen Nikkel-Cadmium-Akkumulator 1476.

Erich Müller. Elektromotorisches Ver- Samuel B. Ellis and Samuel J. Kiehl. halten des Chromamalgams 1900.

T. Borissowa und M. Proskurnin. larisationskapazität der Quecksilber- Kurt Schwabe. elektrode 2021.

A. Murtazajew und A. Gorodetzkaja. Elektrokapillarkurve des Galliums 2183. Leonor Michaelis. Glasselectrode with

A. Slygin, A. Frumkin und W. Med-Slygin, A. Frumkin und W. Med-galvanometer reading 1161.
wedowsky. Adsorptionseigenschaften H. P. Cady and J. D. Ingle. Comparison der Pt-Elektrode 2184.

D. Mac Gillavry. Polarographic investigations of anhydrous acetic acid solu-

tions 2499.

Benton Brooks Owen. Normal Potential of the Silver-Silver Iodide Electrode from 5 to 40° 78.

Albert S. Keston. Silver-Silver Bromide Electrode Suitable for Measurements in Very Dilute Solutions 220.

A. G. Samarcev. Kathodische Passivität des Silbers in Silbernitratlösungen 564.

N. Howell Furman and George W. Low, Jr. The Concentration Cell in Quantitative Analysis. Estimation of Small Amounts in Chloride in Salts 79.

F. L. Hahn. Unknown Property of the Calomel Half-Cell and Estimation of Bromide-Chloride Mixtures 663.

G. J. Samuelson and D. J. Brown. Mercury-Mercuric Oxide-Saturated Barium Hydroxide and Calcium Hydroxide Electrodes 664.

Yohei Yamaguchi and Saburo Mizuno. Surface potential differences of unimolecular films of fatty acids 314.

Emil Baur und Roland Brunner. Verhalten von Sauerstoff-Elektroden in Carbonatschmelzen 327.

Herbert S. Harned and Henry C. Thomas. Molal Electrode Potential of the Silver-Silver Chloride Electrode in Methyl Alcohol-Water Mixtures 220.

Mlle Cécile Stora. Etude physico-chimique des électrodes photosensibles à

matières colorantes 228.

Action des gaz (H, N, O) sur les photocellules à matières colorantes 228.

Hartley. Standard Electrode Potential of Lithium in Methyl Alcohol 328.

L. G. Groves. $p_{\rm H}$ values 2021.

Samuel Korman and Victor K. La Mer. Deuterium Exchange Equilibria in Solution and the Quinhydrone Electrode 2182.

Philip L. Varney. Glass electrodes 320. Everett L. Wallace. Method for measuring the $p_{\rm H}$ of leather using a simple glass-electrode assembly 224.

Application of the Glass Electrode to Unbuffered Systems 559.

Glaselektrode für $p_{\rm H}$ -Messungen ungepufferter Lösungen in einfacher Kompensationsschaltung 1161.

of the glass and quinhydrone electrodes for the measurement of the activity of the hydrogen ion in sucrose solutions 2182.

W. J. Müller. (Versuche gemeinsam mit E. Löw.) Theorie der Passivitätser-

scheinungen 1281.

Becquerel-Effekt

Alex. Goldmann. Becquerel-Effekt an oxydierten Kupferelektroden 877.

E. Kirillov, M. Kitaygorodski and A. Molchanov. Voltaic Photoeffect in

Silver Halides 878.

Mlle Cécile Stora. Effet Becquerel et sensibilité photochimique de colorants fluorescents 902, 1093.

Influence du $p_{\mathbf{H}}$ sur l'effet Becquerel

d'électrodes colorées 1806.

G. Athanasiu. Recherches sur les piles de E. Becquerel 562.

Mlle Suzanne Veil. Piles hydroélectriques

et piles de contact 1896.

F. Krüger und Gerhard Schulz. Messungen des Voltaeffektes an reinen Metallen 1656.

Reza Radmaneche. Action des rayons ultraviolets sur la conductibilité électrique du quartz 878.

Mlle Hoang Thi Nga. Propriétés générales des électrodes à substances organiques photosensibles 462.

Metallischer Kontakt

- R. M. Baker. Sliding Contacts. Electrical Characteristics 871.
- C. W. Oatley. Measurement of Contact Potential Difference 1776.
- Angus Macfarlane and Sir Harold H. Kurzke und J. Rottgardt. Kontaktpotentialdifferenzen zwischen Einkristallflächen verschiedener Orientierung 1781
 - E. Hutchisson, T. H. Osgood and B. E. Fearon. Electrical conductance of short gaps in air 226.
 - A. L. Reimann. Contact Potential Difference between Clean and Oxygenated Tungsten 334.

Jean Roulleau. Résistance de contact metal-oxyde cuivreux 671.

Potential Between Barium and Silver. External Work Function of Silver 1060.

Alessandro Amerio. Comportamento di una cellula a selenio alle basse temperature 1209.

David B. Langmuir. Contact Potential Measurements on Tungsten Filaments

Ragnar Holm und Friedrich Güldenpfennig. Materialwanderung in elektrischen Ausschaltkontakten, besonders mit Löschkreis 84.

Sperrschichteffekte

Rudolf Störmer. Verhalten elektrolytischer Oxydschichten 765.

Evert Elvegård. Zusammenhang zwischen Beleuchtung und Stromstärke bei Sperrschichtphotozellen 1060.

Otto Paul Fuchs und Horst Kottas. Gesetzmäßigkeiten und Eigenschaftskennwerte von Widerstandszellen 1061.

Chauncey Starr. Copper Oxide Rectifier | G. Liandrat. Effet photoélectrique aux 1071.

Léon Dubar. Conductivités interne et superficielle de l'oxyde cuivreux 435.

W. Schottky und F. Waibel. Elektronen-

leitung des Kupferoxyduls 562. Mönch. Thermospannung, Peltier-wärme und Photospannung am Ele-G. Mönch. ment Kupfer—Kupferoxydul—Kupfer 563.

F. Waibel. Elektrische Leitfähigkeit des Kupferoxyduls im Gleichgewicht mit seinen Nachbarphasen 563.

Peter Brauer. Elektrisches Verhalten von Cupritkristallen 1354.

G. Mönch. Peltierwärme am Element Kupfer—Kupferoxydul—Kupfer 1571.

Jean Roulleau. Influence de la température sur l'effet photoélectrique de contact métal-oxyde cuivreux 1665.

Léon Dubar. Nature de la conductibilité superficielle de l'oxyde cuivreux 1665.

G. Mönch. Thermospannung am Element Metall—Halbleiter—Metall. chung an verschiedenen Kupferoxydulproben 1892.

James J. Brady and W. F. Sprengnether, Jr. Copper-Sulphide Photo-Cell 1164.

A. Simon und O. Jauch. Aufbau des Dielektrikums bei Aluminium-Elektrolytkondensatoren 85.

W. J. Müller und E. Löw. Existenz einer | Gerhart Groetzinger and Josef Licht-Oxyd-Schicht auf Gold 440.

Paul A. Anderson. Contact Difference of L. J. Kurtz. Kinetik der Anodenschichtenbildung auf Metallen. Deckschichten von PICl₂ auf Blei 564.

Geo. P. Barnard. Dependence of sensitivity of the selenium-sulphur rectifier photoelectric cell on the obliquity of the incident light 1074.

James S. Hunter. Photo-electric Activity of Iron and its Oxides 1163.

James J. Brady and Vincent P. Ja-cobsmeyer. Photoelectric Properties of Sodium Films on Aluminium 1164, 1666.

G. Athanasiu. Effet photoélectrique et photoconductance des cristaux sémiconducteurs 440.

G. Liandrat. Rôle de la photoconductivité de la couche de barrage dans la photoémission aux surfaces limites des semiconducteurs 562.

Jean Roulleau. Couches de barrage et photoélectricité 1164.

J. W. Ballard and E. Hutchisson. Nature of the Barrier Layer in the Cuprous Oxide Photovoltaic Cell 1164.

surfaces limites des semi-conducteurs 1165.

Photoeffekt

K. Mitchell. Temperature dependence of the photo-electric effect 84.

R Audubert. Propriétés des compteurs photoélectriques 671.

I. M. Goldman and B. M. Wul. Break-

down with internal photoelectric effect Erik Rudberg. Energy Distribution of

Electrons in the Photoelectric Effect

A. Recknagel. Zusammenhang der Emissionskonstanten von Einkristallen und von vielkristallinem Material 878.

B. K. Sen. Effects of heat and ultraviolet light on the rectifying action of crystals 1479.

H. Rakshit. Kontinuierliche Absorption und lichtelektrischer Effekt 1577.

Untersu- W. B. Nottingham. Influence of Electron Reflection on Photoelectric Emission 1665.

Hypotheses for Photoelectric Emission Analysis 1665.

Georges Albert Boutry. Loi de Talbot en photométrie photoélectrique 1681.

R. T. K. Murray. Temperature Dependence of Field Current Emission 1900.

schein. Crystal Photo-effect and Recti-

fying Action in the Bulk of the Crystal | Eugene W. Pike. Penning's "New Photo-

H. Theissing. Absolute Eichung von Photozellen 228.

Bruno Lange. Photoelemente und ihre Anwendung 334, 2041. Miss Chika Asai. Photo-sensitive Layers

- of the Photo-electric Conductive Thallium Cell 440. R. M. Holmes. Photo-Electromotive For-
- ces and Currents in Single Crystals of Selenium 562. Anthony H. Lamb. Applications of a
- Photoelectric Cell 563. Untersuchung
- Ernst Joachim Meyer. Untersu einer lichtelektrischen Zelle 910.
- W. Kluge. Spektrale lichtelektrische Empfindlichkeit zusammengesetzter Photokathoden bei Variation des Trägermetalles und des Alkalimetalles 84.

R. J. Cashman and W. S. Huxford. Photoelectric Properties of Pure and Gas-Contaminated Magnesium 228, 877.

- E. Gaviola and John Strong. Photoelectric Effect of Aluminium Films Deposited by the Vacuum Evaporating Process 229.
- J. H. de Boer and C. F. Veenemans. Adsorption of alkali metals on metal surfaces. Selective photoelectric effect 311.
- W. Gei und I. Truten. Photoeffekt an dünnen adsorbierten Schichten Alkalimetallen 440.
- J. C. Rentschler and D. E. Henry. Effect of Oxygen Upon the Photoelectric Thresholds of Metals 876.
- M. Bender. Beitrag zur Messung registrierender kugelförmiger Kadmiumzellen 891.
- R. J. Cashman and N. C. Jamison. Photoelectric Work Function of Barium 1061.
- N. C. Jamison and R. J. Cashman. Photoelectric Work Function of Ca and Photo-Emission from Nonhomogeneous Surfaces 1061.
- T. Waterman. Fowler's Photo-Alan electric Theory, Assuming Quantum Absorption Probability a Function of

Electronic Energy 1282. Gottfried Rosenthal. Photoeffekt an dünnen Schichten von Aluminium- und

Tantaloxyd 1357.

A. I. Pjatnitzki und P. W. Timofeew. Geschwindigkeitsverteilung von Photoelektronen an zusammengesetzten Caesiumkathoden 1576.

- Effect" in Pure Neon 1578.
- W. Kluge. Fortschritte auf dem Gebiete E. Gaviola and John Strong. Photo-der lichtelektrischen Zellen 84. Evaporated in Vacuum 1665.
 - E. A. Kirilow und A. M. Polonsky. Wirkung der plastischen Deformation auf den inneren Photoeffekt in Silberchlorideinkristallen 1666.
 - N. O. Barbaumow und R. G. Jensch. Einwirkung des Zusatzlichtes auf den Kristallphotoeffekt am Kupferoxydul
 - F. Krüger und W. Kallenbach. Lichtelektrische Empfindlichkeit von Palladium-Silberlegierungen, die mit Wasserstoff gesättigt sind 1899.

Herbert E. Ives and H. B. Briggs. Photoelectric Emission from Thin Films of Potassium 2027.

F. Seidl. Kristallphotoeffekt an verfärbtem Seignettesalz 1429.

- Günther Glaser und Wilhelm Lehfeldt. Lichtelektrischer Primärstrom in Alkalihalogenidkristallen in Abhängigkeit von der Temperatur und von der Konzentration der Farbzentren 1467.
- Günther Glaser. Einfluß der Temperatur auf die lichtelektrischen Primärströme in KBr- und KCl-Kristallen 1468.
- N. Kalabukhov. Internal photoeffect in-KCl under the illumination with ultraviolet light 1663.
- Alfred Naumann. Lichtelektrischer Primärstrom in farbzentrenhaltigen KBr-Kristallen im elektrischen Wechselfeld 2503.
- Herbert Fröhlich. Innerer Photoeffekt an Halbleitern 1061.
- Elektrische Struktur und Aufladung von äußeren Grenz-flächen, Aufladungen isolierender Wände, kolloidale Teilchen in Elektrolyten
- K. Sommermeyer. Stoß von Korpuskularstrahlen auf feste Körper 1040.
- N. Fuchs und I. Petrjanow. Stabilität und Aufladung der Aerosole 1062.
- Cyrias Ouellet. Photoelektrische Emission und Oberflächenchemie 1209.
- Wilfried Heller. Principe dynamique de la solidification thixotrope et son application 1665.
- H. Grossfeld. Electrolytes and a General Phenomenon in Tissue Cells 2028.

Interpretation of Electrocapillary Data 2353.

O. Gatty and H. A. C. McKay. finition of Surface Tension 2353.

H. R. Kruyt and G. E. van Gils. Electro- E. Rudberg and J. C. Slater. phoresis of Amino Compounds 2504.

Factors influencing electrophoretic mobilities and apparent critical potentials 334.

Betty Monaghan and H. L. White. Comparison of the electrokinetic potentials at fused and unfused glass surfaces 334.

Howard J. Curtis and Hugo Fricke. Electrical Conductance of Colloidal Solutions at High Frequencies 335.

Sakuji Komagata. Equation of Cata- M. Knoll. Aufladepotential und Sekundärphoresis of Spherical Particle 565.

Margaret E. Smith and Martin W. Lisse. Electrophoresis cell for microscopic observations 1478.

K. Reger. Chemische Bedingungen der lichtelektrisch wirksamen Wasserstoffbeladung des Platins und Tantals

N. Fuchs, I. Petrjanoff and B. Rotzeig. Rate of charging of droplets by an ionic current 2504.

Hans Herbert Waelsch. Methode zur mikroskopischen Beobachtung der Elektrophorese von Farbstoffen, Bakterien, Blutkörperchen u. a. mit Cellophan als Halbleiter 565.

Jean Swyngedauw. Phénomènes d'électrofiltration dans l'électrolyse des gels 565.

G. Ettisch und R. Havemann. Ideale und reale Eiweißlösungen 671.

J. N. Mukherjee, S. G. Chandhury und B. N. Ghosh. Kataphoretische Wanderungsgeschwindigkeit anorganischer Kolloide 1664.

Elektronenreflexion, Sekundärstrahlung von Oberflächen

George Glockler and Melvin Calvin. Electron Affinity of Iodine from Space-Charge Effects 656.

A. Wehnelt und W. Schilling. Elektronenmikroskopische Untersuchung des Elektronenaustritts aus kalten Metallen

K. Mitchell. Theory of the Surface Photoelectric Effect in Metals 1061.

Hughes M. Zenor. Cooling of a Surface Due to Photoelectric Emission 1164.

S. R. Craxford, C. Gatty and H. A. C. | Geo. Glockler and Maelvin Calvin. The Electron Affinity of Bromine Atoms from Space-Charge Effects 2143.

De- Erik Rudberg. Inelastic Scattering of Electrons from Solids 2190.

Inelastic Scattering of Electrons from Solids 2191. H. L. White and Betty Monaghan. Lucy J. Hayner. Shot Effects of Secon-

dary Electron Currents 335. M. Ziegler. Shot effect of secondary

emission 1062, 1479.

Anomalous Secondary Louis Malter. Electron Emission 1410, 1782.

L. R. G. Treloar. Method of measuring secondary-electron emission from filaments 1577.

Relation between Secondary Emission

and Work Function 1577.

emission elektronenbestrahlter Körper 1666.

Änderung der sekundären Elektronenemission von Isolatoren und Halbleitern durch Elektronenbestrahlung

P. Colombino. Liberazione di elettroni secondari da superfici metalliche per urto di elettroni 2189.

R. Warnecke. Emission secondaire de

métaux purs 2192.

Ann Catherine Davies. Production of Radiation and Ionization from Helium Atoms by Potassium Positive Ions 1663.

J. H. Lees. Caesium-Oxygen Films on Tungsten 1664.

Louis Malter. Thin Film Field Emission 2189.

R. K. Dahlstrom, K. V. Mackenzie and Joseph E. Henderson. Total Energy Distribution for Field Current Electrons 229.

Oxyd- und Glühkathoden

E. Patai und Z. Tomaschek. Herstellung und Untersuchung von Oxydkathoden von kolloider Struktur 1216, 1768.

J. Groszkowski und S. Ryzko. Messungen des Emissionsstromes mittels der Methode der kurzdauernden Belastungen 1576.

E. Wigner. Constant A in Richardson's

Equation 1666.

R. Haefer und W. Scharpf. flächige Glühkathode 228.

A. Gehrts. Glühelektronenemission und

Elektronenleitung fester Körper 563. H. Mahl und D. Schenk. Einfluß der Gleitebenenspuren auf die Glühemission 1756.

E. Brüche und H. Mahl. Emissionsbild von thoriertem Wolfram und thoriertem Molybdän 630, 1756, 2370.

T. B. Rymer. Emission of Positive Ions by Platinum when Heated in Oxygen

672.

Herbert Mayer. Alkalischichten ato-

marer Dicke auf Platin 878.

Albert Rose. Determination and Analysis of the Thermionic Constants of Thoriated Tungsten 1781.

Albert N. Guthrie. Surface Ionization

of Barium on Tungsten 1781.

- John Bradshaw Taylor and Irving Langmuir. Some Properties of Caesium and Oxygen Films on Tungsten 1781.
- Al J. Ahearn. Effect of Temperature, Degree of Thoriation and Breakdown on Field Currents from Tungsten and Thoriated Tungsten 2191.

W. B. Nottingham. Influence of Crystal Structure on Electron Emission from

,,218" Tungsten Wire 2502.

L. Frank. Migration of caesium on tung-

stic oxide 2503.

W. B. Nottingham. Thermionic Emission from Tungsten and Thoriated Tungsten Filaments 973.

L. N. Dobretzov and G. A. Morozov. Thermionic emission from barium-coa-

ted tungsten 1664.

A. J. Ahearn. Field Currents and Thermionic Currents from Thoriated Tungsten and Pure Tungsten 2502.

H. B. Wahlin and J. A. Reynolds. Positive and Negative Thermionic Emission

from Molybdenum 336.

Irving Langmuir and J. Bradshaw O. Taylor. Radiation and Absorption of Energy by Tungsten Filaments at Low Temperatures 336.

Jörgen Koch. Erscheinungen beim Auftreffen von positiven Caesiumionen auf einer ausgeglühten Wolframoberfläche

1783.

A. L. Reimann and C. Kerr Grant. Hightemperature Properties of Niebium 2027.

- E. H. Winkler. Doppelverstärkeranordnung zum Nachweis einzeln austretender Glühelektronen 2191.
- R. Warnecke. Potentiels critiques d'émission secondaire 2370.

Positive Ionen

H. J. Grover. Positive Ion Work Function of Molybdenum 1900.

J. P. Blewett and Ernest J. Jones. Filament Sources of Positive Ions 2502.

Raumladung

Karl Christ. Nachweis von Raumladungen mit Ionisierungsvorgängen in Öl mittels einer Strömungsanordnung 562.

Austrittsarbeit

E. H. B. Bartelink. Näherungsmethode zur Berechnung der Austrittsarbeit von Elektronen aus Metallen 1358.

H. Kurzke. Austrittsänderungen im

Schmelzpunkt der Metalle 972.

John Bardeen. Theory of the Work Function. Surface Double Layer 1662. H. Hellmann and W. Kassatotschkin.

Metallic Binding According to the Combined Approximation Procedure 1662.

8. Magnetismus

Allgemeines

- Karl K. Darrow. Theory of Magnetism
- Hurmuzescu. Magnétisme et matière. Magnéton et électron 879.
- E. A. Guggenheim. Magnetic and Electrostatic Energy 1786.
- Thermodynamics of Magnetization 1786. Ernst Weber. Macroscopic Theory of Metallic Conduction 1893.
- J. W. Mc Rae. Magnetic Vector Potential 2006.
- N. Akulov. Theory of hysteresis losses in rotating magnetic fields 229.
- Jacob Neufeld. Expression mathématique de la courbe d'hystérésis 2028.
- Veletzkaia. Anwendung der Arkadiewschen Methode der Eliminierung der Hautwirkung zur Untersuchung der dynamischen Magnetisierungskurven 1210.
- H. Neumann und K. Warmuth. Günstigste Dimensionierung permanent magnetischer Ellipsoide für maximales Au-Benfeld in zweiter Gaussscher Hauptlage 2494.

C. V. Raman. Physical principles and applications of magneto-chemistry by S. S. Bhatnagar and K. N. Mathur 1358.

O. Veletzkaia. Magnetische Spektren der Viskosität 1210.

Mlle Alexandra Mitkevitch. Viscosité magnétique anomale 2031.

R. Forrer. Différentes valeurs et leur signification du facteur F de la loi des points de fusion 975.

H. Stafford Hatfield. Action of Alternating and Moving Magnetic Fields 1165.

V. I. Drožžina and R. I. Jaanus. State of the rare earth elements in a metal lattice 1359.

M. N. Saha. Origin of mass in neutrons

and protons 1554.

D. P. Ray Chaudhuri und N. N. Das Gupta. Abhängigkeit der Atomsuceptibilitäten von der Anzahl der Elektronen in unvollständig besetzten Atomschalen 1668.

Hans Aschenbrenner und Georg Goubau. Registrierung rascher magneti-

scher Störungen 2268.

Apparate, Meßmethoden

Raymond L. Sanford and Evert G. Bennett. Determination of magnetic hysteresis with the Fahy Simplex permeameter 1057.

M. Smith. Full-range Permeameter

J. Mc Garva Bruckshaw. Experiments on conducting laminae periodic magnetic fields 1099.

Forrest F. Cleveland. Magnetic Forces

in a Rectangular Circuit 1206.

Victor E. Legg. Magnetic Measurements at Low Flux Densities Using the Alternating Current Bridge 1282.

J. Surugue. Théorie du fluxmètre Grassot

2008.

G. H. Briggs and A. F. A. Harper. Measurement of strong magnetic fields

Nicolas Kürti, Paul Lainé, Bernard Vincent Rollin et Franz Simon. Installation, d'un appareil pour la liquéfaction de l'hélium et obtention des températures inférieures à 1º K. par la méthode magnétique 1578.

B. Cabrera und Juan M. Torroja. Neukonstruktion der Faradayschen Apparatur zur Messung der magnetischen

Susceptibilitäten 1667.

R. Jaanus. Method of determination of the magnetic constants of small specimens in alternating fields 2169.

C. W. Davis and Max Hartenheim. Determination of Magnetization-Coercive Force 1424.

G. Temple. Mechanical force of bodies of small susceptibility due to induced

magnetization 1568.

Francis W. Gray, Archibald Clow and James H. Cruickshank. Improvements in the Curie-Chéneveau magnetic balance 758.

Upon Particles of Magnetic Substances L. B. Turner. Portable low-voltage megohmmeter 431.

Magnete

R. F. Edgar. Permanent Magnets 338.

Paul Hatschek. Abhängigkeit der Form des Dauermagneten vom Werkstoff 2028.

A. Perrier et G. Joyet. Electroaimant puissant construit evec et pour des movens limités 69.

- H. B. Dwight and C. F. Abt. Shape of Core for Laboratory Electromagnets 1473.
- M. C. Henderson and M. G. White. Cyclotron Electromagnet 2494.
- H. J. Northfield. Fluid Flow Between Magnet Poles 768.

Fluid Flow Past Magnet Poles 768.

J. E. Taylor. Fluid Flow Between Magnet Poles 768.

J. F. H. Douglas. Magnetic Fields in Machinery Windings 231.

Laurence R. Walker. Multi-Lamellar Cylindrical Magnetic Shields 654.

G. Gerloff und E. Löwe. Eisenfreie Spule zur Erzeugung langdauernder starker Magnetfelder 674.

William Cramp and E. H. Norgrove. Axial spin of a magnet and on the laws of electromagnetic induction 1483.

Magnetische Eigenschaften der Materie: Ferro-, Para- und Diamagnetismus

- L. Landau and E. Lifshitz. Theory of the dispersion of magnetic permeability in ferromagnetic bodies 87.
- Charles H. Fay. Refinement of the Heisenberg theory of ferromagnetism, applicable to simple cubic crystals 337.

R. M. Bozorth. Present Status of Ferromagnetic Theory 567, 1062.

K. H. R. Weber. Experimente zur Weissschen Theorie der technischen Magnetisierungskurve 674.

W. S. Messkin und B. E. Somin. Nachprüfung der Akulovschen Theorie der

Koerzitivkraft 2376.

R. Goldschmidt. Physikalisch-technische Probleme des Ferromagnetismus bei schwachen Feldern 88.

A. Carrelli. Campo agente nell'interno dei ferromagnetici 337.

C. W. Davis. Magnetic Properties and Orientation of Ferromagnetic Particles 338, 675.

Kiyosi Nakamura. Effect of Magnetization on Young's Modulus of Elasticity N. Akulov. Quantentheorie der Temperaturabhängigkeit der Magnetisierungsof Ferromagnetic Substances 338.

Dincă Samurcas. Anomalie de volume des corps féro-magnétiques 40.

Richard Gans. Spineinstellung in ferromagnetischen Kristallen unter dem Einfluß mechanischer Spannungen 566.

G. W. O. Howe. Magnetic misconceptions Flux Refraction. Lateral Pressure 567.

- Heinz Wittke. Ferromagnetische Nachwirkung 567.
- Edmund C. Stoner. Temperature Dependence of Free Electron Susceptibility
- Hubert Forestier. Aimantation à chaud des poudres ferromagnétiques 767.
- Walther Gerlach. Zusammenhang von spontaner und wahrer Magnetisierung mit dem Emissionsvermögen 880.
- Orazio Specchia. Effetto fotomagnetico
- Kotarô Honda und Tamotsu Nishina. Temperaturabhängigkeit der spontanen Magnetisierung 975.
- R. Goldschmidt. Technische Probleme Feldern 1063
- L. Néel. Essai d'interprétation du moment | G. W. Elmen. Magnetic Alloys of Iron, à saturation des ferromagnétiques 1480. | Nickel, and Cobalt 766, 1062.
- M. N. Saha. Existenz freier magnetischer Pole 1481.
- L. Hulthén. Antiferromagnetisches Austauschproblem bei tiefen Temperaturen
- Ulrich Dehlinger. Kristallstruktur und Ferromagnetismus der Übergangsmetalle
- W. Arkadiew. Relation magnétodyna-, mique entre les pertes visqueuses et la perméabilité dans les champs très faibles
- C. W. Davis. Movement and Demagnetization of Ferromagnetic Particles in Alternating Magnetic Fields 2030.
- Mulk Raj Verma and N. Anwar-ul-Haq. Particle Size and Magnetic Susceptibility 2030.
- A. G. Warren and R. G. Friend. Effect of a Magnetomotive Force applied for a short time to a Steel Cylinder 2030.
- J. H. van Vleck. Nonorthogonality and O. Ferromagnetism 1932.
- C. Mac Millan. Analysis of B-H Curves and Its Applications to Ferromagnetic Behavior. Representative Charts and Methods of Classification of Magnetization Curves 2194.

- raturabhängigkeit der Magnetisierungskurve 2371.
- Hans Littmann. Einfluß elastischer Verspannungen auf die Wechselstrommagnetisierungskurve 2373.
- A. Mitkević (Mitkevitch). Magnetic voscosity at different points of the magnetization curve 2375.
- L. Néel. Anomalies de volume des substances ferromagnétiques 2372.
- Alb. Perrier. Méthode pour déceler par vision directe la mosarque ferromagnétique 2375.
- R. Peierls. Ising's model of ferromagnetism 2505.
- L. S. Ornstein and J. H. van der Veen. Total reflecting power of iron as a function of temperature in the neighbourhood of the Curiepoint 1492.
- L. Néel. Influence de la variation thermique du champ moléculaire sur la constante de Curie 1669.
- Gerhard Naeser. Umlagerungen des Eisens zwischen 70 und 700° 287.
- L. C. Jackson. Magnetic moment of the manganic ion 414.
- des Ferromagnetismus bei schwachen | Frank Adcock and Charles A. Bristow. Iron of High Purity 658.

 - J. Martelly. Transformation $\beta \gamma$ du fer et de ses alliages par les phénomènes magnétiques 973.
 - W. F. G. Swann. Theoretical Considerations Concerning Passage of Electrons Through Magnetized Iron 974.
 - W. Arkadiew. Analyse des courbes dynamiques de la perméabilité magnétique et des pertes dans le fer 1063.
 - W. F. G. Swann. Theoretical Discussion of the Deviation of High Energy Charged Particles in Passing through Magnetized Iron 1480.
 - W. F. Brown. Variation of Rigidity and of the Decrement of Torsional Vibrations with Magnetization in Iron 2030.
 - Fallot. Propriétés magnétiques des alliages de fer et de zinc 2372.
 - W. Leitgebel und K. Bockemühl. Einfluß von Kieselsäure auf das magnetische Verhalten von dissoziierten Mischungen mit Eisenoxyd 673.
 - Dahl, J. Pfaffenberger und N. Schwartz. Kenntnis der Eisen-Nickel-Legierungen 24.
 - Joy F. Dillinger and Richard M. Bozorth. Heat Treatment of Magnetic Materials in a Magnetic Field. Iron-Cobalt-Nickel Alloys 442.

on rolled nickel iron 974.

W. R. Ham and J. D. Sauter. Magnetic Inversion Points by the Diffusion of H₂ Through Nickel and Iron and Through Iron-Nickel and Palladium-Nickel Alloys 1026.

Ulrich Dehlinger. Volumenänderung bei der Magnetisierung und die Invar-

legierungen 2377.

J. A. Clegg. Tests on the electric and magnetic properties of aluminium-steel cored cable 339.

J. Sixtus. Magnetic Anisotropy in

Silicon Steel 766.

David L. Soltau and Donald H. Loughridge. Determination of the Variation of Carbon Content in Mild Steel by Magnetic Analysis 766.

J. L. Snoek. Action of an alternating magnetic field on disks made of magnet

steel 1786.

G. Akimow and L. Pevsner. Magnetic investigation of $\gamma \rightleftharpoons \alpha$ transformation in 18—8 austenitic steel 2003.

Raymond Chevallier et Marcel Laporte. Aimantation permanente de l'acier au voisinage d'un circuit parcouru par une décharge apériodique J. L. Snoek. Permalloy Problem 1784. rapide 2193.

J. Arvid Hedvall und Folke Sandford. Einfluß der ferromagnetischen Umwandlung auf die Katalysierfähigkeit von Nickel in bezug auf die Reaktion

 $2 \text{ CO} = \text{CO}_2 + \text{C} 429.$

Kotaro Honda, Hakar Masumoto and Yuki Shirakawa. Magnetization of Single Crystals of Nickel at Various Temperatures 673.

Erhard Löwe. Emissionsvermögen des

Nickels 896.

Gerd Gerloff. Änderung der Magneti-sierung von Nickel und Permalloy sowie von Nickel-Einkristallen bei hohen Feldern 1359.

J. C. Slater. Ferromagnetism of Nickel

1578.

Sidney Siegel and S. L. Quimby. Variation of Young's Modulus with Magnetization and Temperature in Nickel 1669.

Richard Gans. Magnetisches Verhalten eines Nickeldrahtes unter starker Tor-

sion 673.

M. M. Sen Gupta, H. B. Mohanti und S. Sharan. Änderung des Wechselstromwiderstandes von Nickel im longitudinalen Magnetfelde 566.

Sharan. Phenomenon of Negative

Hysteresis in Nickel 231.

J. L. Snoek. Magnetic powder experiments | Edmund C. Stoner. Specific Heat of Nickel 1959.

Sidney Siegel. Dependence of Young's Modulus for Nickel Upon Temperature and Magnetization 2029. J. C. Slater. Ferromagnetism of Nickel.

II. Temperature Effects 2192.

W. Schnabl. Magnetisches Verhalten von Nickel bei Temperaturen bis zum Curiepunkt 2373.

Richard M. Bozorth and Joy F. Dillin-Heat Treatment of Magnetic Materials in a Magnetic Field. Experiments with Two Alloys 442.

J. Arvid Hedvall und Rune Hedin. Hydrierung von CO und $\mathrm{C}_2\mathrm{H}_4$ über Nickel und CO $_2$ -Bildung aus CO über der Heusler-Legierung Mn Al Cu $_2$ 765.

S. Valentiner. Über das System Nickel-

Mangan 880.

Börje Svensson, Ferromagnetische Widerstandserhöhung der Kupfer-Nickel-Legierungen 965.

Walther Gerlach. Vergütung von Nickel-

Beryllium-Legierungen 1359.

D. P. Ray Chaudhuri und P. N. Sen Magnetische Eigenschaften Gupta. einiger Nickellegierungen 1481.

Hakaru Masumoto and Yuki Shirakawa. Longitudinal Magneto-Resistance Effect at Various Temperatures in Nickel-Copper Alloys 1892. W. Shih. Magnetic Anisotropy of

Nickel-Cobalt Single Crystals 2506.

Gertrud Scharff. Einfluß des Zuges auf die Magnetisierung oberhalb des Curiepunktes 881.

Sedlmayr. Ersatzgleichung für die

Hysteresisschleife 2033.

Clément Courty. Exaltation du magnétisme de l'oxyde ferrique par calcination en présence de papier à filtre sans cendres 2377.

R. Säuger. Variation de la perméabilité avec la fréquence dans les substances

ferromagnétiques 2377.

Werner Jellinghaus. Legierungen mit

hoher Koerzitivkraft 2376.

R. Sänger und G. Fejér. Ferromagnetische Eigenschaften bei sehr hohen Frequenzen 86.

Tamotsu Nishina. Demagnetizing Factor of Cylindrical Rods 86.

Irene Antik und Tatiana Kubyschkina. Hysteresisverluste in flüssigen Ferromagnetika (Amalgamen) 230. Albert Perrier. Nouveaux effets trans-

latoriels des déformations sur la conduction métallique 435.

current lag 567.

Pierre Bricout et Robert Salomon. L. F. Bates, R. E. Gibbs and D. V. Emploi de l'oscillographe cathodique Reddi Pantulu. Magnetic properties pour l'étude de l'aimantation de substances ferromagnétiques 1165.

W. Arkadiew. Kontinuierliches magnetisches Spektrum des Transformatorbleches in Tonfrequenz 2192.

R. Becker. Messung der Permeabilität mit

Hilfe des Hauteffektes 2373.

Werner Jellinghaus. Oxydmagnet nach Kato und Takei 2376.

C. W. Davis. Magnetische Eigenschaften von Mineralpulvern 88.

— Praktische Aussichten der Trennung im

magnetischen Wechselfeld 88. Hans Lues. Temperaturabhängigkeit der

Suszeptibilität des Sauerstoffs 674. K. E. Mann. Suszeptibilitätsmessungen an

Sauerstoff und Edelgasen 674. R. S. Hilpert und R. Schweinhagen.

Ferrite 852.

Arnold Siegert. Deutung des magnetischen Verhaltens der Alaune der Eisengruppe 975.

C. S. Williams. Permanent Magnet Ma-

terials 976.

- Gustav F. Hüttig und Erich Strotzer. Aktive Zustände, die im Verlaufe der Zersetzung des Nadeleisenerzes in α -Eisenoxyd und Wasserdampf durchschritten werden 1051.
- S. Ramachandra Rao. Magnetic Properties of Colloidal Powders of Metallic

Elements 1360. Linus Pauling and Charles D. Coryell. Magnetic properties and structure of the hemochromogens and related substances

Haakon Haraldsen und Anna Neuber. Magnetisches Verhalten im System

Chrom-Schwefel 1481.

Lars Welo and Max Petersen. Magnetic Susceptibility of Oxides of Lead 1670.

- J. R. Ashworth. Properties of Heusler's alloy, and the true specific heat of manganese and its discontinuity 1736.
- J. L. Snoek. Magnetic and electrical properties of the binary systems MO • Fe_2O_3 1788.

André Michel. Conditions de désaimantation du sesquioxyde de fer rhombo-

édrique 1901.

E. Grüneisen und J. Gieleßen. Wismutkristalle. Wärme- und Elektrizitätsleitung an transversalen Magnetfeldern 1993.

A. V. Mitkevič (Mitkevitch). Seperation of magnetic viscosity and eddy The Variation of Young's Modulus with Magnetization in Permalloy 2029.

of manganese heated in nitrogen 2031.

G. Foëx et Ch. Fehrenbach. Variations du moment magnétique de l'ion cobalteux dans le chlorure anhydre et dans les systèmes de cristaux mixtes CoCl²—CdCl² et CoCl²—MnCl² 2194.

L. F. Wereschtschagin, L. W. Schub-nikow und B. G. Lasareff. Magnetische Suszeptibilität von metallischem

Cer 2377.

K. J. Sixtus. Coercive Force in Single Crystals of Silicon Ferrite 2484.

Kiyoshi Murakawa. Discontinuous Change in Magnetization in Ferromagnetic Substances 2505.

D. P. Raychaudhuri and P. N. Sengupta. Constant paramagnetism 2375.

Louis Néel. Théorie du paramagnétisme constant. Application au manganèse 2193.

D. P. Ray Chaudhuri und P. N. Sen Gupta. Temperaturabhängiger Paramagnetismus 1482.

F. L. Allen and S. Sugden. Use of Paramagnetism as a Test for Free Radicals

U. Dehlinger. Magnetismus und Elektronenzustand metallischer Mischkristalle und Elemente 647.

C. J. Gorter. Paramagnetic Relaxation 1165, 2030.

Magnetism and

John Farquharson. polymerisation 1166.

Edmund C. Stoner. Collective Electron Specific Heat and Spin Paramagnetism in Metals 1654.

W. Heitler und E. Teller. Time Effects in the Magnetic Cooling Method 1954.

J. A. Christiansen and R. W. Asmussen. Studies in magnetochemistry. Complex platinum compounds 538.

S. Datta. Farbe paramagnetischer Kristalle und Lösungen von Elementen der Eisenreihe 1482.

C. Manders. Etude paramagnétique de quelques alliages de nickel 1064.

Harold J. Hoge. Magnetic Anisotropy of Crystals of Sn, and of Sn with Added Sb, Cd, or Ga 231.

L. Mazza. Suscettività magnetica degli ossidi misti delle terre rare. Miscele di Neodimio et Praseodimio e di Neodimio e Samario 441.

- einiger Verbindungen seltener Elemente
- Paramagnetismus der Sulfatoktohydrate der seltenen Erden 441.
- Goetz, O. Stierstadt und A. B. Focke. Kristalline Eigenschaften und magnetische Anisotropien von destilliertem Wismut 545.
- A. Sommerfeld und B. W. Bartlett. Longitudinale Widerstandsänderung im Magnetfelde nach der elementaren Theorie 566.
- Ulrich Veiel. Magnetische Suszeptibilität von Alkali- und Erdalkalihalogeniden
- Amelia Frank. Effect of Crystalline Fields on the Magnetic Susceptibilities of Sm+++ and Eu+++, and the Heat Capacity of Sm+++ 568.

Félix Trombe. Paramagnétisme du gadolinium métallique au-dessus de son point de Curie 568.

- Constantin Sălceanu et Dumitru Gheorghiu. Susceptibilité magnétique des liquides organiques: applications à la loi d'additivité 568.
- K. S. Krishnan and S. Banerjee. Entropy of manganous ammonium sulphate at temperatures close to absolute zero, in relation to the magnetic anisotropy of the salt at room temperatures 613.
- Jean Becquerel. Détermination des susceptibilités paramagnétiques des cristaux de terres rares, par la mesure des pouvoirs rotatoires paramagnétiques 675.
- Gustav F. Hüttig, Josef Funke and Herbert Kittel. Changes of the Magnetic and Catalytic Properties during the Transformation of a Mixture of Calcium Oxide and Ferric Oxide into Calcium Ferrite 879.
- Paul Corriez. Résistivité électrique et susceptibilité magnétique du charbon de sucre ayant subi divers traitements thermiques 879.
- Arkadjusz Piekara. Changement magnétique de la constante diélectrique des liquides dans un champ de 20,4 Kgauss
- Nicolas Perakis et Léandre Capatos. Magnéto-chimie du rhénium 975.
- Gotthard Gustafsson. Magnetische Atommomente von Mangan gelöst in Kupfer, Silber und Gold 1063.
- N. Ganguli. Magnetic Studies on Graphite and Graphitic Oxides 1064.

- S. Velayos. Magnetische Eigenschaften Louis Néel. Propriétés magnétiques de l'état métallique et énergie d'interaction entre atomes magnétiques 1065.
 - D. C. Chakrabartti. Beweis für hömoopolare Bindungen in einigen paramagnetischen Chloriden 1482.
 - J. B. Howard. Magnetic Susceptibilities of $K_3 \text{Fe}(CN)_0 = 2029$.
 - P. S. Varadachari and K. S. Subramaniam. Magnetic studies of sulphur and some sulphur compounds 2032.
 - S. S. Bhatnagar, M. B. Nevgi and R. L. Sharma. A Paramagnetism of the Mn⁺⁺ Ion in the S State 2372.
 - L. C. Jackson. Paramagnetism of the rare-earth sulphates at low temperatures 2373.
 - L. F. Bates and A. Baqi. Magnetic properties of chromium 2374.
 - and L. C. Tai. Magnetic properties of amalgams 2374.
 - Shoenberg and M. Zaki Uddin. Magnetic properties of antimony 2505.
 - Nripendralal Ganguli. Magnetic Anisotropy and Crystal Structure of Hexaethylbenzene 973.
 - J. Shur and S. Sidorov. Magnetic Susceptibility of Vapours of some Organic Substances 1063.
 - V. C. G. Trew and J. F. Spencer. Magnetic susceptibility and other properties of binary mixtures of organic liquids 1429.
 - Linus Pauling and Charles D. Coryell. Magnetic properties and structure of hemoglobin, oxyhemoglobin and carbonmonoxyhemoglobin 1670.
 - J. Farguharson, C. F. Goodeve and F. D. Richardson. The magnetic susceptibility of chlorine hexoxide 2031.
 - K. C. Subramaniam. Magnetic susceptibilities of some organic compounds in different physical states 2031.
 - Jean Becquerel. Méthode optique de mesure des susceptibilités paramagnétiques. Application aux éthylsulfates de terres rares, dans la direction de l'axe optique 2060.
 - Tokutarô Hirone. Diamagnetism of the Thomas-Fermi Ion 4.
 - Hermann Fahlenbrach. Ionendiamagnetismus im festen Zustand und in der Lösung 336.
 - H. C. Bhuyan. Effect of Light on Diamagnetic Susceptibilities 631.
 - M. B. Nevgi. Modified Gouy's Balance for the Accurate and Quick Measurements of Diamagnetic Susceptibilities 767.

S. S. Bhatnagar, M. B. Nevgi und R. N. S. P. Ranganadham und M. Qureshi. Mathur. Einfluß der Polymerisation auf die diamagnetische Suszeptibilität

R. N. Mathur und M. B. Nevgi. Einfluß der Kristallstruktur auf die diamagne- P.

tische Suszeptibilität 1763.

William Schriever and R. E. Smith. Dia- and Paramagnetic Susceptibilities at Two to Ten Oersteds 1785.

Kathleen Lousdale and K. S. Krishnan. Diamagnetic Anisotropy of Crystals in Relation to Their Molecular Structure

S. Ramachandra Rao. Magnetism of Copper 88.

S. S. Bhatnagar and Bhim Sain Bahl. Diamagnetism of the Trivalent Bismuth Ion 192, 568.

S. Ramachandra Rao und K. C. Subramaniam. Diamagnetism of Thallium Single Crystals 337.

Diamagnetism of copper 766.

Léandre Capatos et Nicolas Perakis. Etude magnétique des cristaux mixtes de cuivre et d'argent divalents 1785.

Mary A. Wheeler. Effect of Absorbed Hydrogen on the Magnetic Susceptibi-

lity of Manganese 2029.

- S. S. Bhatnagar, M. B. Nevgi and R. L. Sharma. Diamagnetic Susceptibilities of Tin in Di and Tetra Valency States 2032.
- S. Ramachandra Rao and K. C. Subramaniam. Magnetic Susceptibility of Single Crystals of Lead, Thallium and Tin 2371.
- G. W. Brindley and F. E. Hoare. Diamagnetic Susceptibilities of Salts Forming Ions with Inert Gas Configurations 638.

M. Steenbeck. Magnetische Eigenschaften des Gasentladungsplasmas 1578.

Steenbeck. Magnetische Eigenschaften des Plasmas von Gasentladungen 2023.

S. P. Ranganadhan and M. Oureshi. Magnetic Susceptibilities of Nitric Acid Solutions 767.

Orazio Specchia e Gennaro Dascola. Diamagnetismo dell'acqua pesante 1065.

- V. C. G. Trew and James F. Spencer. Diamagnetic Susceptibility of Heavy Water 1481, 1785.
- F. E. Hoare. Diamagnetic Susceptibility of Heavy Water 1784.

B. Nagesha Rao. Diamagnetic susceptibility of sulphuric aid-water mixture Magnetische Suszeptibilität von wässerigen Salpetersäurelösungen 2374.

Donald B. Woodbridge. Diamagnetism

of Alkyl Acetates 539.

S. Varadachari. Influence of the formation of hydrates on the diamagnetism of chemical compounds 569. G. B. Bonino und R. Manzoni Ansidei.

Molekularer Diamagnetismus des Pyrrols und einiger seiner Derivate 1668.

Molekularer Diamagnetismus des Tiophens und Furans und ihrer Derivate

1668.

Kathleen Lonsdale. Magnetic Anisotropy of Resorcinol 1785.

Samuel Seely. Diamagnetism of Organic Binary Mixtures at Different Temperatures 1787.

Akshayananda Bose. Magnetic Susseptibilities of Organic Substances in Different Physical States 1788.

Clément Courty. Diamagnétisme des sulfocyanates et de l'ion Cu⁺¹ 1788.

Kiyoshi Kido. Magnetic Susceptibility of Di-substituted Benzene Derivatives 2372.

Magnetismus und Wärme

Y. K. Hsü and William Band. Thermomagnetic hysteresis in nickel wire 75.

A. Perrier et L. Meylan. Mesure des effets magnétogalvaniques et magnétothermoélectriques longitudinaux 86.

Mlle A. Serres. Etude thermomagnétique de sels céreux 87.

Gaston Dupouy et Charles Haenny. Méthode de mesure absolue des coefficients d'aimantation et des susceptibilités magnétiques des liquides. Etude thermomagnétique des sels céreux en solution 973.

William Band and Y. K. Hsü. Thermomagnetic properties of nickel 1065.

L. Néel. Variation thermique du champ moléculaire 1787.

Gaston Dupouy. Etude thermomagné-tique de sels de terres rares en solution aqueuse 1900.

H. Fröhlich and W. Heitler. Conduc-

tivity of Heat 1954.

Tosihiko Okamura. Change of Thermal Energy due to Magnetization in Ferromagnetic Substances 2316.

T. H. Pi and William Band. Longitudinal thermoelectric effect: nickel in longitudinal magnetic fields 74.

A. Birckel. Cryostat à échelle continu. Application à l'étude des propriétés magnétiques de MnPO⁴ + H²O et de Mn (NH4) P2 O7 974.

A. D. Misener. Magnetic effects and T. current sensitivity of superconducting films 1353.

G. Miljutin. Anomalie der spezifischen Wärmen von wasserfreiem Cr Cl₃, Co Cl₂, NiCl₂ 1736.

O. N. Trapeznikowa und L. W. Schubder wasserfreien Salze FeCl₂, CrCl₃, CoCl₂ und NiCl₂ 2114.

Kotaro Honda and Tokutaro Hirone. Atomic Theory of the Magneto-Caloric Effect 1784.

- — Magnetokalorischer Effekt nach der Honda-Okuboschen Theorie des Ferromagnetismus 2374.

F. London. Theorie magnetischer Felder im Supraleiter 1901.

C. J. Gorter. Supraconductivity of alloys | K.

W. J. de Haas and O. A. Guinau. Transition of a monocristalline tin sphere from the supraconductive state 1359.

K. Mendelssohn and R. B. Pontius. Magnetic hysteresis and time effects in supraconductors 1482.

W. H. Keesom and P. H. van Laer. Relaxation phenomena in the transition from the supraconductive into the nonsupraconductive state 1353.

W. J. de Haas and E. C. Wiersma. Determination of the thermodynamical W. O. Pennell and H. P. Lawther. temperature scale below 10 K. 1955.

W. Meißner und Fr. Heidenreich. Änderung der Stromverteilung und der magnetischen Induktion beim Eintritt der Supraleitfähigkeit 2016.

W. J. de Haas and O. A. Guinau. Transition of a tin sphere from the nonsupraconductive state to the supraconductive state 2017.

R. Peierls. Magnetic Transition Curves of Supraconductors 2195.

L.W. Schubnikow, W.I. Chotkewitsch, J. D. Schepelew und J. N. Rjabinin. Magnetische Eigenschaften supraleitender Metalle und Legierungen 2195.

K. Mendelssohn and R. B. Pontius. Time Effects in Supra-conductors 2195.

Transition Between the Supraconductive and the Normal State. Magnetic Induction in Mercury Proc. Roy. 2195.

D. Shoenberg. Magnetization Curves of a Supraconducting Sphere and Ring 2196.

L. Shubnikov. Destruction of Supra-conductivity by Electric Current and Magnetic Field 2506.

C. Keeley and K. Mendelssohn. Magnetic Properties of Supraconductors 1429.

O. Trapeznikowa, L. Schubnikow und | Nicolas Kürti, Bernard Vincent Rollin et Franz Simon. Apparition de ferromagnétisme dans quelques sels paramagnétiques à de très basses tem-pératures 1669.

nikow. Anomale spezifische Wärmen J. M. Casimir-Jonker and W. J. de Haas. Supraconductive alloy in a magnetic field 966.

> E. Justi und H. Scheffers. Elektrischer Widerstand des Goldes bei tiefen Temperaturen im magnetischen Transversalfeld 1775.

W. H. Keesom and P. H. van Laer. Latent heat of tin in passing from the supraconductive to the non-supraconductive state 1776.

Mendelssohn and J. R. Moore. Experiments on Supraconductive Tantalum 1277.

Mechanische Effekte des Magnetfeldes, Magnetostriktion

Frederik Coeterier. Messung des gyromagnetischen Effektes an Pyrrhotin 87.

O. v. Auwers. Untersuchungen in starken Magnetfeldern 880.

C. W. Heaps. Magnetic Viscosity 1785.

Magneto-Elastic Source of Noise in Steel Telephone Wires 1795.

M. Kornetzki. Magnetostriktionsvolumeneffekt von Nickel und Magnetit 336.

Abhängigkeit der Volumenmagnetostriktion und des Weißschen Faktors von der Temperatur und der Gitterkonstante 672.

Nouvelle expérience de O. L. Snoek. magnétostriction 1785.

R. C. Colwell and L. R. Hill. Magnetostrictive Oscillation of Quartz Plates

Hermann Kirchner. Einfluß von Zug. Druck und Torsion auf die Längsmagnetostriktion 2193.

K. J. Sixtus. Propagation of Large Barkhausen Discontinuities 567.

Sture Koch. Quasistationäre Feldverteilung bei den großen Barkhausensprüngen, und ihre Deutung durch den gewöhnlichen Barkhauseneffekt 2194.

J. H. van Vleck. Valence Strength and the Magnetism of Complex Salts 742. Magnetische Verfahren zur Prüfung von Werkstoffen

H. J. Seemann. Magnetische Untersuchung der plastischen Verformung metallischer Stoffe 2504.

L. Burgwin. Magnetic Testing for

Sheet Material 2008.

Kussmann. Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der ferromagnetischen Werkstoffe 338.

H. Auer. Magnetische Untersuchung der Ausscheidungshärtung 65, 2371.

A. Schigadlo und S. Sidelnikow. Anisotropie gewalzter Materialien 230.

T. E. Sterne. Multi-Lamellar Cylindrical

Magnetic Shields 231.

S. Ramachandra Rao. Colloidalisation and Cold-Working of Metals 1211.

Otto v. Auwers. Magnetische Anisotropie vielkristalliner Werkstoffe

C. Mac Millan. Magnetization Curves and Hysteresis Loops of Magnetically Hard Materials 2194.

Dehtyar. Magnetic compensation method for testing steel structure 2494.

Halleffekt

H. Stafford Hatfield. Method of investigating the Hall effect 1065. I. K. Kikoin, Halleffekt in Ni beim Über-

schreiten des Curie-Punktes 1480.

H. Jones. Theory of the Calvomagnetic Effects in Bismuth 2179.

9. Elektromagnetische Felder und Schwingungen

Allgemeines

K. Dobrski. Critérium de la qualité des noyaux en matériaux magnétiques 976.

R. Brykczyński. Etude et analyse des pertes dans les noyaux des bobines de charge 976.

Richard Stevens Burington. Matrices in electric circuit theory 1361.

Georg Heußel. Elementare Elektrizitätslehre 1579.

H. G. Booker. Oblique Propagation of Electromagnetic Waves in a Slowly-Varying Non-Isotropic Medium 1901. F. A. E. Malinowski und K. E. Jegorow.

Einfluß eines longitudinalen elektrischen Feldes auf die Verbrennungsprozesse in Flammen 2034.

Magnetisches Feld des elektrischen Stromes

Herbert Buchholz. Magnetisches Feld Herbert Buchholz. und äußerer Scheinwiderstand eines ringförmigen Erdkabels 89.

Teodor Schlomka. Berechnung von Vektorpotentialfeldern 443.

W. T. Howell. Electromagnetic Waves from a Point Source 1069.

Elektromagnetische Induktion, das elektromagnetische Feld Maxwellsche Theorie

J. Hak. Änderung der Induktivität von eisenlosen Spulen infolge Wärmeausdehnung 89.

Fr. Záviška. Elektromagnetische Wellen an einem Draht mit isolierender dielek-

trischer Hülle 569.

Kuno Foelsch. Magnetfeld und Induktivität einer zylindrischen Spule 1211.

H. W. Steinhausen. Hauteffekt bei geschichteten zylindrischen Leitern 1211.

A. C. Seletzky and G. L. Priday. Bridge Measurement of Electromagnetic Forces

S. A. Schelkunoff. Equivalence Theorems of Electromagnetics and Their Application to Radiation Problems 1166.

Ernst Weber and Frank E. Kulman. Sinusoidal Traveling Waves 1670.

Wilhelm Krasny-Ergen. Temperaturerhöhung kleiner Körper im Hochfrequenzfeld 89.

W. Rossichin and W. Timkowski. Influence of High-Frequency Field on the Combustion of an Acetylene-Air Mixture

O. Halpern. Theorem Connecting the Energy Momentum Tensor with the Velocity of Propagation of Waves 232.

E. Leon Chaffee. Mechanical Model of Coupled Electrical Circuits 232.

S. K. Mitra and A. C. Ghosh. Magnetic Double Refraction of Ionised Air 880.

Richard Glazebrook and H. M. Lyon. Force between Two Coaxial Single Layer

Helices Carrying Current 1154. W. L. Barrow, D. B. Smith and F. W. Baumann. Oscillatory circuits having periodically varying parameters 1360.

Creedy. Equivalent wave method. Use of vectors in studying electrical transients 1361.

Wechselströme, Wirbelströme und Stromverdrängung Ausbreitung längs Leitungen

Wirbelströme in einer Kreislochplatte im Felde eines koaxialen Einzelleiters 232.

Herbert Buchholz. Wechselstromausbreitung im Erdreich unterhalb einer einseitig offenen und unendlich langen, vertikalen Leiterschleife im Luftraum 976.

W. I. Ilschenko. Ununterbrochene Reflexionen in nichtausgeglichenen Lei-

tungen 977.

C. C. Harris. Losses in twisted pair transmission lines at radio frequencies 1361.

E. Peterson and L. R. Wrathall. Eddy currents in composite laminations 1361.

Max Kornetzki und Adolf Weis. Wirbel-stromverluste im Massekern 2033. Samuel Levy. Electromagnetic shielding effect of an infinite plane conducting sheet placed between circular coaxial coils 2033.

L. Rosenkewitsch. Effekt von A. de

Pereira Forjaz 339.

F. Lettowsky. Skineffekt in zylindrischen Leitern mit elliptischem Querschnitt 89.

10. Schwachstromtechnik

Allgemeines

Pupinspulen mit Staferkernen 2034.

W. Hiebsch. Kräfte, Empfindlichkeit und Wirkungsgrad eines hochempfindlichen dynamischen Relais 2173.

P. Pirotzky. Selection of an energy source for spark-safe electric signalling systems

in firedamp 1789.

Telegraphenleitung (Kabel) Pupinisierung

Ulfilas Meyer. Fernsprechkabel 443. H. F. Mayer und E. Fischer. Breitband-

kabel mit neuartiger Isolation 339. J. A. Clegg. Tests on the electric and magnetic properties of aluminium-steel

cored cable 339.

Leonard Gladstone Abraham. Circulating Currents and Singing on Two-Wire Cable Circuits 977.

R. L. Webb and O. W. Manz, Jr. Impedance Measurements on Underground Cables 1483.

F. Kirschstein. Günstigster Querschnitt des symmetrischen Breitbandkabels 2506.

Herbert Buchholz. Frequenzspektrum der Störspannung im Außenraum leicht exzentrischer Kabel 2507.

W. Weinitschke. Wellenwiderstand und Grenzfrequenz der Pupinleitungen 339.

E. Wich. Anwendung einfacher Gleichungen zur streng richtigen Beschreibung A. Koos. Nutenquerfeld und Stromverder Wechselstromübertragung 2377.

C. Calosi. Trasformatore telefonico 2506.

Fernsprechwesen. Impulsverstärkung

E. Selach. Bending Properties of Symmetrical Electrical Networks 90.

Determination of constants of symmetrical networks with the aid of impedance measurements 232.

D. A. Quarles. Underground Telephone

Wire 2377.

Bruce Mc Curdy. Anwendung der Theorie von der kleinsten Netzdämpfung beim Entwurf internationaler Fernleitungen 2378.

Rud. Hohlbaum. Glas-Isolatoren 339.

Fr. Vogel und H. Voigt. Fernsprech-Verstärker für Afghanistan 569.

Dreiphasenschaltung für Karl Meyer.

Lichtsignale 570.

K. Krüger und W. Willms. Verbesserung von Telefonieanlagen für geräuscherfüllte Räume 676.

H. R. Huntley and E. J. O'Connell. Aspects of Low-Frequency Induction Between Power and Telephone Circuits

11. Starkstromtechnik

Allgemeines

R. M. Cherry. Application of Electric Heating Units to Soft Metal Melting 2197.

A. J. Schmidek. Grundlagen der Wech-

selrichtung 1902.

G. de Rosenbaum. Théorie du circuit

électrique générale 1901.

Gabriel Kron. Application of Tensors to the Analysis of Rotating Electrical Machinery 977, 1283, 1671.

Transfert des phénomènes C. Budeanu.

déformants 1066.

W. H. Ingram. Electro-Magnetic Inertial Ellipsoid associated with the Windings of Electrical Machinery 1166.

Stromrichtersteuerung bei H. Wilbert. Punkt- und Nahtschweißung 1362.

N. Rohats. Oscillograph Electric Transient Analyzer 1362.

E. F. Powell and S. W. Gough. Eddy current breakes 1429.

R. Elsner. Berechnung der Zündschwingung eines vielstufigen Marxschen Stoßgenerators 2196.

Maschinen Gleichstrom

drängung während der Stromwendung bei Gleichstrommaschinen 2379.

W. Schilling. Zur Regelung von Gleich-strommotoren über gittergesteuerte Carl Trettin. Wirbelstromdämpfung des Nutenfeldes in Dynamoankern 1212. Gleichrichter 340.

Wechselstrom, Transformatoren

Heinrich Sequenz. Formeln zu einer einfachen Austeilung von Wechselstromwicklungen 91.

Franz Moeller. Temperatur und Spannung im Schwungrad bei Wirbelstrom-

Abbremsung 15.

W. Schuisky. Anlaufmoment des Einphasenmotors mit Hilfsphase 443.

Pl. Andronescu. Problem der Wechselströme beliebiger Kurvenform 443.

Franklin Punga. Läuferkühlung von Turbogeneratoren und ihr Einfluß auf die Grenzleistung 1670.

Ralph Poole. Application of propeller fans to the cooling of electrical ma-

chines 27.

W. Schuisky. Synchrone Wirkung der Oberfelder bei Käfigankermotoren 90. Willi Wanger. Symmetrische Kompo-

nenten für Mehrphasensysteme 91. W. Holmes and E. Grundy. Small self-

staring synchronous time motors 91. C. F. Lomont and F. S. Dunleavey. A—C Electrolytic Capacitor 209.

Josef Tittel. Einfluß der Läuferstreuung auf den Spannungsverlauf von Synchronmaschinen mit Dämpferwicklung bei plötzlichen Laständerungen 1212.

A. Leonhard. Asynchroner un dsynchroner Betrieb der allgemeinen doppelt gespeisten Drehstrommaschine 2379.

R. Elsner. Stoßbeanspruchung von Trans-

formatoren 2379.

Paul W. Klipsch. Audio-frequency amplifier circuits using transformers 1584.

Drehstrom

A. Leonhard. Eigenschaften von Drehstrommotoren für 50 Hz bei Betrieb mit 20 bis 0 Hz 233.

J. Kozisek. Selbsterregung und deren Drehstrom-Reihen-Verhütung bei

schlußmaschinen 91.

J. J. Rudra and D. J. Badkas. Theory, performance, and calculations, of a J. E. Clem. Exact Formula for Transpoly-phase capacitor-type motor 92. former Regulation 1646.

Y. H. Ku, T. S. Chu and F. Hsu. Concatenation of induction motors 340, 2198. H. Lund. Staffelläufer. Magnetisches Ge-

räusch des Kurzschlußmotors 570. A. R. Hand. Phase-rotation Indicator 768. Anatoli C. Seletzky. Current and Voltage Loci in 3-Phase Y—Y Circuits 977.

G. Hauffe. Verhalten des einphasig belasteten Drehstrom-Drehtransformators 1362.

A. Schanz. Ermittlung der Streublindwiderstände des Ständers von Induktionsmotoren 1483.

K. Aston. Losses in Electrical Machinery

due to Open Slots 1484.

A. C. Seletzky and K. F. Sibila. Current and Voltage Loci in 3-Phase 4-4 Circuits 1671.

A. Pen-Tung Sah and C. Yen. Impedance dyadics of three-phase synchronous machines 234.

E. I. Pollard. Load Losses in Salient Pole Synchronous Machines 677.

R. Brüderlink. Stromverteilung in den Dämpferstäben von Synchronmaschinen beim Abdämpfen nichtsynchroner Drehfelder 1483.

T. Schmitz. Theorie der Asynchronmaschine mit Reihenschluß-Drehfeld-

erregermaschine 768.

F. Pinter. Theorie der Asynchronmaschine mit Reihenschluß-Drehfelderregermaschine 768.

Umformer

John H. Park. Accuracy of high-range current transformers 211.

Herbert B. Brooks. Information for the amateur designer of transformers for 25- to 60-cycle circuits 234.

Chas. R. Larkin. Oscillations in Voltage

Regulator Circuits 443.

Julius Hartmann. Wellenstrahlkommutator als Mittel zur Erzeugung und Umformung von Gleichströmen großer Intensität, großer Leistung und hoher Spannung 677.

G. Camilli and L. V. Bewley. Surge Protectors for Current Transformers 1349.

J. F. Peters. High Power Audio Transformers 1471.

J. H. Buchanan. Design, construction, and testing of voltage transformers 1567.

Applications of In-Otto A. Knopp. strument Transformers 1650.

J. L. Cantwell. Frequency Tripling Transformers 2378.

O. E. Nölke. Gleichstrom-Meßwandler 866. Wilhelm Geyger. Prüfung von Meßwandlern 867.

Wilhelm Geyger. Prüfung von Meß- Joh. Krutzsch. Koordinaten-Tintenwandlern mit schreibern 1889.

K. Baudisch und W. Leukert. Stromrichter für Hochstromanlagen 233.

A. Schmidt, Jr. and R. C. Griffith. schaltung für Isolationsstaffelung 2196.
Static Thermionic Tube Frequency P. Hochhäusler. Kondensator zur Ver-Changer 234.

Oscar Hess. Self Excitation of a Fre-

quency Converter 678.

Spannungsregelung mit W. Thiessen.

Leistungsumspannern 881.

Julius Hartmann. Commutator et jet ondulé et le principe de la commutation à étincelles tolérées 2197.

Schalter, Regler

R. Edler. Paketschalter 66.

B. Kalkner. Schaltvorgänge bei Strom-Widerstandsrichtersteuerung von schweißmaschinen 233.

Karl Meier. Schaltstücke mit Sondermetallauflage für Ölschütze 1671.

Friedrich Schoof. Schaltgeräte 1166.

Walther Koch. Beeinflussung von Erdschlußrelais beim Einschalten von Erdschlüssen 1212.

Günther Nathorff. Mehrmotorenschutzschalter mit Bimetallauslösern 1472.

D. R. Davies and C. H. Flurscheim. Single-break oil circuit-breaker for metalclad switchgear 2380.

Circuit breaking and protection 235.

Herbert Franken. Prüfung und Genauigkeit thermischer Auslöser (Motorschutzauslöser) 570.

J. A. M. van Liempt und J. A. de Vriend. Die Schmelzzeit von Schmelzsicherun-

gen 676.

L. S. Hobson. Oil Circuit Recloser and

Its Operation 677.

B. W. Jones and O. R. Schurig. Performance of Contactors as Circuit Interrupting Devices 1362.

K. Kettner. Regelvorgänge in selbsttätigen Ladeanlagen mit gittergesteuer- W. Michael. Konstruktion des singulären ten Gleichrichtern 1066.

R. Schimpf. Entwicklungsweg der Relaistechnik in Starkstromanlagen 1671.

H. Prinz. Siemens-Buchholz-Relais 2378.

Technische Anlagen. Energieverteilung, Kraftwerk

Helmut Böhm. Vollselbsttätige Batterie-ladung unter Einhaltung sehr enger Spannungsgrenzen 91.

Leistungsmessung bei Hochspannung, Hochfrequenz, großer Phasenverschiebung und beliebiger Kurvenform 1362.

St. Szpor. Elektronenrohr-Kondensator-

besserung des Leistungsfaktors in industriellen Anlagen 2196.

T. Schmitz. Kreisdiagramm der elektri-

schen Welle 2198.

F. Kelbe. Röhrengesteuerte Spannungs-Gleichhalte- (Konstanthalte-) Einrichtung 2508. Engel. Bandschaltbilder für industrielle

Anlagen 2508.

C. Fröhmer. Gittersteuereinrichtungen für Punkt- und Nahtschweißmaschinen 233.

K. Siemers. Stand der Elektroschweißung in Deutschland 1951.

Grundlagen und Anwendungsmöglichkeiten der einzelnen elektrischen Schweißverfahren 2378. Niederspannungs- | Wilbert.

Lichtbogenschweißumspanner 2378.

E. E. Parker. Thermal Problems in the Electrical Industry 2197.

Alfred v. Engel. Energetische Verhältnisse an den Elektroden eines Metallbogens 90.

J. Wrana. Schweißung von Drähten aus Chromnickel und hochhitzebeständigen Legierungen mittels Kondensatorentladung 90.

Ralph Poole. Design of large electrical

machine frames 234. A. M. Efross. Temperaturverteilung im

Wechselstromleiter 340. Edgar L. Bailey. Induction Heating at

Low Temperatures 405.

W. D. Horsley. Stability characteristics of alternators and of large interconnected systems 570.

Harvey L. Curtis and Francis B. Silsbee. Definitions of Power and Related

Quantities 1066.

Punktes der bizirkularen Quartik und der durch ihn gehenden Tangentialkreise 1212.

Hermann Hutt. Stufenlose Kurzschlußbremse für elektrische Triebfahrzeuge

1362.

Ernst Lübcke. Geräuscherscheinungen bei elektrischer Energieumsetzung 1732.

Viktor Aigner. Symmetrierung unsymmetrisch belasteter Drehstromnetze durch ruhende Ausgleichkreise 2196.

B. D. Bedford, F. R. Elder and C. H. A. von Hippel. Elektrolyse. Dentriten-Willis. Power transmission by Direct wachstum und Durchschlag in den Al-Current 2197.

cator 2197.

N. Mirolubov. Perturbations téléphoniques dues aux croisements des lignes à courant faible avec les lignes à haute tension 2198.

F. S. Naylor. Loss of revenue on heating and lighting loads, due to poor voltage

regulation 2378.

C. L. Pfeiffer. Resistance Welding Circuit 2378.

W. Schuisky. Bremsmoment der Bremsschaltung von SSW 2380.

Charles M. Mason and Roger D. Gray. Potential Divider for Large Currents

H. Sequenz. Verwendung von Entladungsgefäßen bei elektrischen Maschinen 2507.

12. Hochspannungstechnik

Allgemeines

Karl T. Compton. High voltage 92. Directions for the measurement of the power factor of cables at power frequencies and at voltages up to 200 kV 768.

K. K. Paluev. Power Transformers with Concentric Windings 2034.

G. Mierdel and R. Seeliger. Physical basis of electrical gas purification 2186.

Erzeugung und Messung hoher Spannungen

- H. Grünewald. Erzeugung und Verwendung hochgespannten Gleichstroms
- J. Rebhan. Stoßspannungserzeuger für 3 Millionen V. 1067.
- P. Böning. Erzeugung hoher Spannungen mit Staub als Ladungsträger 2175.

Marcel Pauthenier et Mme Marguerite Moreau-Hanot. Mesure et production des hauts potentiels 1425.

Moshé Feldenkrais. Mesure de tension d'un générateur électrostatique Van de

Graafs à courrois 1484.

A. v. Hippel. Zählen von Gasentladungen als Raumladungsproblem 331.

J. J. Livingood and A. H. Snell. High Voltage Lenard Tube and Search for Radioactivity Induced by Electron Bombardment 31.

A. v. Hippel. Elektrischer Durchschlag in Gasen und festen Isolatoren 71.

kalihalogenidkristallen 853.

A. J. Bialous and J. T. M. Malpica. L. C. Van Atta, D. L. Northrup, C. M. Furnace Charge Heat Saturation Indi-Design, Operation, and Performance of the Round Hill Electrostatic Generator

> W. A. Ford and S. C. Leonard. Portable High-Frequency High-voltage Test Oscillator 2010.

Hochspannungsanlagen

H. J. Zimmermann. Leicht beförderbare Ol- und Isolationsprüfeinrichtung für 60 kV Betriebspannung 1484.

T. E. Allibone and F. R. Perry. Standardization of impulse-voltage testing

1579.

- E. Bornitz. Wirtschaftliche Abgrenzung der Starkstromkondensatoren gegenüber umlaufenden Phasenschiebern 2509.
- Willard H. Bennett. Belt-Type Generator with Small Vertical Clearance 1056.
- G. Camilli. Cascade-type Potential Transformers 1067.
- Robert Treat. Factors in Making Electric Power Supply Dependable 340.
- H. G. Taylor. Current-loading capacity of
- earth electrodes 341. W. J. John and F. M. Sayers. Transmission-line insulators under deposit conditions 571.
- Spannungsoberwellen Friedrich Barz. bei Umrichtern 1902.
- Wilmer C. Anderson. Direct-Current Voltage Multiplier 2034.
- A. K. Nuttall, D. R. Hartree and A. Porter. Response of non-linear electric circuit to an impulse 2199.
- A. v. Timascheff. Berechnung der Dauerkurzschlußströme in vorbelasteten einfach und mehrfach gespeisten Netzen 2508.
- D. H. Rowland. Porcelain for High Voltage Insulators 2034.

Schaltvorgänge, Überspannung, atmosphärische Störungen

- Kesselring und F. Koppelmann. Schaltproblem der Hochspannungstechnik 1066.
- P. L. Bellaschi. Lightning Currents in Field and Laboratory 92.
- K. Halbach. Oberwellen im Hochvoltnetz der ESAG 93.
- Kurzschluß-Phasenver-W. Kaufmann. schiebung, ihre Bedeutung für den Abschaltvorgang und ihre Messung 93.

D. C. Prince. Development in Oil-blast Circuit Breakers 234.

G. L. Nord. Effect of Ultraviolet on Breakdown Voltage 341.

H. W. Anderson. Apparatus for the Measurement of Breakdown Voltage Between Metal Electrodes in Vacuum 341.

spannungskorona an Doppelleitungen 1213.

schung des Wärmedurchschlages von Heißleitern 1213.

Walther Deutsch. Einfluß hochfrequenter Schwingungen auf die positive Spitzenentladung 1576.

Erwin Marx. Ersatzschaltung für die Prüfung von Hochleistungsventilen und

Hochleistungsschaltern 1579. Ulrich Müller. Abhängigkeit der Strahlungsverluste von Höchstspannungs-

leitern von der Luftdichte 2198. Carl Flamm. Wanderwellen an unsym-

metrischen Leitungen 1579. Hermann Neuhaus und Robert Strigel. Modellversuche zur Wanderwellenübertragung auf die Unterspannungswicklung von Transformatoren 1213.

W. W. Lewis and C. M. Foust. Lightning R. Sänger und G. Fejér. Ferromagneti-Investigation on Transmission Lines 235.

O. Kautzmann. Gewittereinflüsse in Mittelspannungsnetzen 1283.

Harold Norinder. Cathode-ray oscillographic investigations on atmospherics 1363.

P. L. Bellaschi. Lightning-Stroke Discharges in the Laboratory 1509.

Harald Müller. Blitzströme 1815.

H. Grünewald und H. Zaduk. Erdung von Freileitungsmasten im Hinblick auf Gewittereinwirkungen 2508.

H. Neugebauer. Prinzip zum Erfassen von kurzseitigen Erdschlüssen mittels eines Wanderwellenrichtungsanzeigers 2509.

Kabel

Hans Schiller. Hochspannungskabel-Endverschlüsse 2034.

C. Kibblewhite. Routine over-voltage testing of high-voltage cables 2199.

Joseph S. Carroll and John A. Koontz. Jr. Cable Vibration. Methods of Measurement 1647.

A. Grocholski. Berechnung der Ströme im unsymmetrisch belasteten Drehstromnetz 92.

L. V. Bewley. Flashovers on Transmission Lines 1579.

13. Hochfrequenztechnik

Allgemeines

R. Mesny. Radiogoniomètres 235.

Volker Fritsch. Bergradioversuche int Kotterbach und Versuche bei Ostrov und Macochy 236.

Robert Strigel. Gleich- und Wechsel. H. C. Riepka. Hochfrequenzeisenkerne für die Spulen von Rundfunkempfän-

gern 1166.

Eberhard Spenke. Technische Beherr- G. Straimer und O. Zinke. Hochfrequenz-Isolierstoffe bei Temperaturen. von 25 ... 300° C und Frequenzen von . 1...20 MHz 1283.

H. Nottebrock und A. Weis. Hochfrequenzeisen Sirufer und seine Weiter-

entwicklung 1283.

E. F. Ghiron e E. Pernier. Circuiti elettrici contenenti raddrizzatori 1284.

E. Divoire. Mesure précise des fréquences au centre de contrôle de l'Union Internationale de Radiodiffusion 1579.

F. Neulen. Geräte-Schaltungsfragen 2200. F. Troeltsch und A. Schaaf. Kammer-

musikgerät 2510.

Karl F. Lindman. Übergang von elektrischen Wellen zu dunklen Wärmewellen 2511.

sche Eigenschaften bei sehr hohen Frequenzen 86.

Balth. van der Pol. Theory of the reflection of the light from a point source by a finitely conducting flat mirror 107.

O. B. Blackwell. Wide Band Transmission in Sheathed Conductors 95.

Herbert Becke. Eisenverluste in runden Drähten bei Hochfrequenz 239.

R. Bigorgne et P. Marzin. Dispositifs de stabilisation commandés par les courants vocaux 769.

G. Eckart. Einschaltvorgang wirbelstrombehafteter Eisendrosseln 1429.

Ernest G. Linder. Description and characteristics of the end-plate magnetron

G. Leithäuser. Distriktshörbarkeit 1816.

L. Slepjan. Equivalent circuit and load resistance of push-pull audio amplifiers 2036.

Clarence W. Hansell and Philip S. Carter. Frequency control by low power factor line circuits 2202.

Strahlung

Karl F. Lindman. Durch Funkenentladungen erzeugte kurzwellige elektromagnetische Strahlung 94.

Heinz Nitschmann. Messung des Wirk- K. W. Wagner und K. Fränz. Periodiwiderstandes nach der Resonanzmethode 238.

Wenedikt Kalinin. Dezimeterwellen 342. Balth. van der Pol. Interaction of radio

waves 481.

S. R. Khastgir. Rolf's Graphs to Sommer-Samuel S. Kirby and Elbert B. Judfeld's Attenuation Formula 574. son. Studies of the ionosphere 140.

E. C. S. Megaw. Fundamental Characteristics of Electronic Oscillations 1067. F. Vogel und U. Hennecke. Messungen im Rundfunkfrequenzgebiet 1284.

H. Reppisch. Hilfsmittel zu den Messungen des Hochfrequenz-Scheinwiderstandes 1486.

V. Arkadiev et A. Morosava. Représentation photographique du dipole de

Hertz 1581.

R. Brendel. Berechnung von Reflektoren für elektrische Wellen 1581.

H. Lotze. Dämpfung und Anfachung bei Dezimeterwellen 1582.

N. Malov. Spannungsmessung mit einem Lechersystem 1647.

P. J. Wuite. Modulatievervorming 1789. F. O. McMillan and H. G. Barnett. Radio Interference Measuring Instrument

Albert Habermann. Interferenzwellenmesser 6-6000 m 236.

Howard K. Morgan. Interfering responses in superheterodynes 343.

K. F. Niessen. Erdabsorption bei vertikalen Dipolantennen in großer Höhe über ebener Erde 1486.

L. C. Young and E. O. Hulburt. Radio

and the Sunspot Cycle 2273.

Volker Fritsch. Bergradioversuche in Kotterbach 2292.

John T. Henderson. Direction finding of atmospherics 479.

P. G. Violet. Reflexion und Brechung elektrischer Wellen am Erdboden 882.

Harold Norinder. Cathode-ray oscillographic investigations on atmospherics

- Relation between lightning discharges and atmospherics in radio receiving 1816.

Bimalendu Sen Gupta and S. R. Khastgir. Analysis of signal-fading observations 1583.

J. H. Dellinger. Phenomenon 481.

Dispersionstheorie der Georg Goubau. Ionosphäre 139.

Dispersion in einem Elektronen-Ionen-Gemisch, das unter dem Einfluß eines äußeren Magnetfeldes steht 139.

sche und unregelmäßige Vorgänge in der Ionosphäre 138.

Theodore R. Gilliland. Multifrequency ionosphere recording and its signi-

ficance 140, 483.

G. J. Elias. Untersuchungen und Pro-

bleme der Ionosphäre 483. A. Thoma. Untersuchungen und Pro-

bleme der Ionosphäre 483.

E. O. Hulburt. Ionosphere, skip distances of radio waves, and propagation of microwaves 799.

F. T. Farmer and J. A. Ratcliffe. Absorption of Wireless Waves in the Iono-

sphere 798.

I. Ranzi e C. Savorelli. Assorbimento delle onde elettromagnetiche nella ionosfera 1067.

Hans Zickendraht. Etude de l'ionosphère au moyen d'ondes électromagnétiques 1105.

Ivo Ranzi. Variazioni del campo magnetico terrestre al livello della ionosfera 2276.

R. Jouaust. Constitution de l'ionosphère 2276.

P. Syam. D layer 1107.

Nicolas Stoyko et Raymond Jouaust. Propagation des ondes radioélectriques courtes dans la région des aurores polaires 140.

S. R. Khastgir, D. N. Chandhuri and B. Sen Gupta. Negative Attenuation of Electromagnetic Waves and Sommerfeld's Theory of Ground Absorption 235.

Divilkovskij et Filippov. Mesure de l'intensité des champs magnétiques de très haute fréquence 235.

Grote Reber. Optimum design of toroidal inductances 236.

K. F. Niessen. Erweiterung einer früheren Formel für die Erdabsorption in der drahtlosen Telegraphie 237.

E. W. Herold. Negative resistance and devices for obtaining it 320.

K. A. Norton, S. S. Kirby and G. H. Lester. Analysis of continuous records of field intensity at broadcast frequen-

Radio Transmission K. W. Wagner. Eigenschwingungen und Dämpfungen von gekoppelten Schwingungsgliedern 571.

Messung von Hochfrequenz-L. Heiss. dämpfungen 571.

Elektronenströmun-Johannes Müller. gen 573.

K. Steimel. Einfluß von Masse und Laufzeit der Elektronen im Bereich der Rundfunkröhren 573.

J. A. Ratcliffe and F. W. G. White. Negative Attenuation of Wireless Waves

575.

Lothar Rohde. Temperaturkoeffizienten bei Hochfrequenz 678.

Verlustwinkelmessung bei 5...1⋅108Hz

- Kiyoshi Takatsu, Keikitiro Tani and Yuzirō Kusunose. Intercomparison of frequency standards by means of modulation emission 679.
- — Intercomparison of frequency standards by means of a modulated radio wave 679.
- E. V. Appleton and D. B. Boohariwalla. Influence of a magnetic field on the E. K. Savojskij und B. M. Kosyrev. Abhigh-frequency conductivity of an ionized medium 679.

O. O. Pulley. Receiver discriminating between right and left-hand circularly

polarized wireless waves 798.

F. M. Wright. Field Strength Measurements 769.

- M. Marinescu. Système de compensation des distorsions de fréquence et de phase E. I. Green, F. A. Leibe and H. E. Cur-881.
- Denis Taylor. Current-distribution in a loop aerial 882.
- Ferd. Eppen und Hans Scheibe. Messung der Raumstrahlung von Rundfunk-Sendeantennen 978.

Karl Stoye. Distriktshörbarkeit 978.

- G. A. Maggi e B. Finzi. Questione relativa alle onde elettromagnetiche armoniche 1067.
- N. N. Malov. Messungen der Wellenlänge und der Spannung mit dem Lechersystem mit veränderlichem Wellen-Rensuke Usui. Fundamental concept for widerstand 1068.
- L. Essen. Controlled oscillator for genera- H. Harbich, F. Gerth und L. Pungs. ting standard audio-frequencies 1068.
- K. Stoye. Hörbarkeit einer Grenzwelle (10 m) und solare Vorgänge 1106.
- Léon Mercier. Rayonnement de la lune. Son influence sur la propagation des G. A. Maggi e B. Finzi. Condizioni sulla ondes hertziennes 1105.
- F. T. Farmer. Apparatus for recording average amplitudes of wireless echoes
- Volker Fritsch. Versuche bei Ostrov u Macochy. (Prüfung der funkgeologischen Ergebnisse durch Schürfungen)
- D. Milossavliévitch. Détection du courant de haute fréquence par le conden-

sateur shunté dans le circuit de grille d'un tube électronique 1167.

Austin Bailey and A. E. Harper. Long-Wave Radio Transmission Phenomena Associated with a Cessation of the Sun's Ray 1167.

Bestimmung kleiner R. F. Field and D. B. Sinclair. Method for determining the residual inductance and resistance of a variable air condenser at radio frequencies 1214.

K. Fritz. Theorie der Laufzeitschwingun-

gen des Magnetrons 1214.

J. S. McPetrie. Oscillations in Magnetrons 1214.

R. C. Higgy and E. D. Shipley. Groundwave radio transmission 1363. Henry E. Hallborg. Terrestrial mag-

netism and its relation to world-wide short-wave communications 1511.

sorptionsänderungen von schwachen elektrischen Hochfrequenzfeldern durch einige Flüssigkeiten in Abhängigkeit von der Spannung dieser Felder 1486.

E. K. Zavoiskij and B. M. Kozyrev. Changes of absorption of weak electric fields of high frequency in certain substances as a function of the strength of these fields 1486.

tis. Proportioning of Shielded Circuits for Minimum High-Frequency Attenuation 1673.

R. S. Holmes and A. H. Turner. Urban field strength survey at thirty and one hundred megacycles 1673.

G. C. Southworth. Hyper-Frequency

Wave Guides 1675.

John R. Carson, Sallie P. Mead and S. A. Schelkunoff. Hyper-Frequency Wave Guides s. Mathematical Theory 1675.

oscillators 1791.

Modulation mit veränderlichem Trägerwert 1791, 2035.

A. Weis. Bestimmung der Kupferverluste

von Rundfunkspulen 1792.

fronte d'onda e onde elettromagnetische armoniche 1845.

E. Green and J. L. Hewitt. Frequency Modulation Equipment 1903.

Gino Usiglio. Rifrazione di un'onda elettromagnetica con particolare riguardo al caso di riflessione totale 2036.

Samuel S. Kirby. Radio-field intensity and distance characteristics of a high, vertical broadcast antenna 2036.

D. Möhring und O. Zinke. Hochfrequenz- Z. Jelonek. Neue Auffassung der Mit-Strommesser. Kapazitive Fehler von Thermo-Strommessern bei Einschaltung S. A. Levin and Liss C. Peterson. Ex-

Thermo-Stroman 2171. auf Spannung 2171. Frequency modu-Murray G. Crosby. lation propagation characteristics 2201. Chas. R. Burrows. Existence of a Surface

Wave in Radio Propagation 2202. B. M. Hadfield. Producing "flat-topped" resonance characteristics from simple tuned circuits 2203.

Raymond Zouckermann et René Freymann. Absorption de divers alcools en haute fréquence 2203.

B. Sen Gupta, D. N. Chaudhuri and S. R. Khastgir. Ionospheric Height Measurements in Eastern Bengal by the Method of Signal-fading 2273.

E. Green. Errors in Heising Method of Measuring Depth of Modulation 2509. Otto-Hermann Roth. Wirkungsweise

ein- und mehrdrähtiger Reflektoren

K. K. Roy. Estimation of the service area of the Calcutta station 2511.

H. A. Thomas. Stabilizing the frequency of a radio transmitter by means of an · automatic monitor 2511.

Sender

- Artur Erdélyi. Freie Schwingungen in Schwingungskreisen mit periodisch veränderlicher Selbstinduktivität 89.
- Ronold King. Loop Transmitter 93. G. Berger. Sender für Empfängermessungen mit Braunscher Röhre 95.
- C. W. Hansell. Resonant Lines for Frequency Control 95.
- H. Straubel. Stabilisierung von elektrischen Kurzwellensendern 96.
- F. Malcolm Gager. Grid-coupled dynatron 236.
- Roger W. Hickman and Frederick V. Hunt. Exact Measurement of Electron-Tube Coefficients 236.
- H. Wehrlin. Energiesparende Modulation 341.
- Charles Travis. Automatic frequency control 342.
- Merle Starr. Farnsworth Cold Cathode Oscillator 444.
- P. P. Eckersley. Asymmetric Side-Band Broadcast Transmission 571.
- K. Okabe. Production of Ultra-Short-Wave Oscillations with Double-Anode Magnetrons 572.
- C. Hayasi. Electron Quantity Modulation Without Frequency Variations for Electronic and Retroactive Oscillators 572.

- nahmeerscheinungen 572.
- tensions of the Theory of Multi-Elec-
- trode Vacuum Tube Circuits 572.
 R. A. Chipman. Electron-oscillation characteristics of an experimental planeelectrode triode 573.
- Hans Frühauf. Kritische Bedingungen gekoppelte Schwingungskreise (Bandfilter) 574, 1430, 2383.
- A. Erdélyi. Schwingungskreise mit veränderlichen Parametern 574.
- C. L. Kober. Schwingungskreise mit veränderlichen Parametern 574.
- F. H. Scheer. Intermediate-frequency transformer design 678.
- Jean Mercier. Synchronisation des oscillateurs 679.
- Z. Jelonek. Mécanisme de la synchronisation et de la démultiplication des fréquences 769.
- J. Kahan. Brouillages de stations locales 770.
- J. Groszkowski. Lampe électronique à caractéristiques tombantes 770.
- et S. Ryzko. Méthode de modulation du générateur magnétronique 770.
- W. Majewski. Production d'oscillations entretenues de très haute fréquence 770.
- M. Bäumler und W. Pfitzer. seitige Modulationsbeeinflussung elektrischer Wellen mit deutschen Rundfunksendern 882.
- N. L. Yates-Fish. Negative-resistance oscillator 1068.
- M. Ferrario. Misura della resistenza equivalente dei circuiti oscillatori 1283.
- M. Boella. Metodo assoluto per la misure della resistenza equivalente dei circuiti oscillatori 1283.
- L. Sacco e U. Tiberio. Modo di esporre e di impiegare i dati di irradiazione e propagazione 1284.
- U. Tiberio. Comando per deviazione nei tubi generatori di microonde 1284.
- L. G. Hector and H. L. Schultz. modulation of Radio Broadcast Signals for Use as Sources of Electric Currents of High and Constant Frequency 1364.
- H. Backhaus. Kritische Bedingungen für gekoppelte Schwingungskreise (Bandfilter veränderlicher Bandbreite) 1430, 2383.
- Lothar Rohde. Wellenmesser für Dezimeter-Wellen 1484.
- M. Lattmann und H. Salinger. Rückkopplungsschaltungen ohne Resonanzkreise 1485.

E. Fischer und H. Dietrich. stimmung eines Schwingungskreises durch Erdung der Ankopplungsspule W. M. Mason. 1487.

Karl Bärner. Untersuchungen über die mit Bodenabstandsänderungen verbunoffener Phasenänderungen Schwingungskreise 1582.

Janusz Groszkowski and Stanislaw Ryźko. Method of modulating the magnetron oscillator 1672.

E. W. B. Gill and K. G. Britton. Action of a split-anode magnetron 1672.

Jean Mercier. Détermination de la plage de synchronisation de deux oscillateurs 1672.

Edwin H. Armstrong. Method of reducing disturbances in radio signaling by a system of frequency modulation 1674.

F. R. Stansel. Study of the electromagnetic field in the vincinity of a radiator 1674.

Hans Harbich. Schaltungen zur Verbesserung des schlechten Wirkungsgrades von Großrundfunksendern 1903.

Meßtechnische Prüfung von A. Wertli. Rundfunkempfängern 1903.

D. A. Bell. Response of Modulators at High Audio-frequencies 2035.

Vilbig und Brückmann. Verfahren zur Steuerung von Gleichwellensendern 2035.

E. Meinel. Phasenmodulation an Rundfunksendern 2200.

J. G. Brainerd and C. N. Weygandt. Unsymmetrical self-excited oscillations H. Rothe und G. Plato. Rauschen von in certain simple nonlinear systems 2201.

B. Ferretti. Propagazione delle onde elettromagnetiche in un bicomplesso H. Schindler und O. Schneider. Stöanisotropo 2201.

F. Herriger und F. Hülster. Schwingungen der Magnetfeldröhren und ihre Erklärungen 2380.

A. Nicolich. Multivibratori a triodi 2382. W. Rautter. Unerwünschte Schwingung in rückgekoppelten Audion-Schaltungen mit Gitterkreisanzapfung 2383.

Tatuo Hayasi. Electron oscillation in connection with which the presence of secondary electrons should be taken into consideration 2384.

W. Kühnhold. Obere Frequenzgrenze für rückgekoppelte Röhrengeneratoren 94.

Quarzgesteuerte Sender

- H. Jacobs. Frequenzkonstanz eines quarzgesteuerten Rundfunksenders 1580.
- Harald Straubel. Kristallsteuerung für Dezimeterwellen 678, 2381.

Ver- A. Záček und V. Petržílka. Keilförmig« piezoelektrische Resonatoren 554.

Electromechanical repres sentation of a piezo-electric crystal used as a transducer 343, 554.

L. Essen. Oscillations of Hollow Quarta Cylinders 1583.

Dye Quartz Ring Oscillator as a Standard of Frequency and Time 2382?

Steuerung von in be-W. Kühnhold. liebiger Schaltung erzeugten Ultrakurzwellen mit Turmalinkristallen 94.

V. Petržilka. Längsschwingungen von rechteckigen Quarzplatten 281.

R. Jouaust. Quartz piézoélectrique 977.

Empfang, Verstärkung

Richard Feldtkeller. Phasendrehungen und nichtlineare Verzerrungen in Rundfunkempfängern 237.

Dobieslaw Doborzyński. Experimenteller Beitrag zum Problem des unterirdischen Rundfunkempfanges 978.

Messungen an Radioempfängern 1365.

R. Feldtkeller und R. Tamm. Theorie der Bandfilter in Rundfunkempfängern 1485.

Walter Lampe. Einfluß der Modulation mit veränderlichem Trägerwert auf die Empfangsgüte 1580.

R. Schiffel. Qualitätsschaltungen für den Rundfunkempfänger 2200.

Empfängerröhren im Gebiet von 150 kHz bis 15 Mega-Hertz 2380.

rungsarmer Rundfunkempfang durch Gemeinschaftsantennen 2381.

Erwin Roeschen. Quarze zum Zwecke der Empfängersteuerung 2381.

G. Lennartz. Beseitigung des Netzgeräusches bei Vollnetzkurzwellenempfängern 2509.

H. H. Beverage and G. W. Kendrick. Low-frequency transmission over transatlantic paths 1363.

Francis W. Dunmore. Unicontrol radio receiver for ultra-high frequencies using concentric lines as interstage couplers 1364, 2203.

T. Sakamoto and M. Kamazawa. Reception of phase modulated waves 1791.

S. Ohtaka. Simultaneous radio telephony by double modulation 1791.

M. Federici. Applicazioni dei filtri elettrici alle catene di ritardo 2510.

Hikosaburo Ataka. Superregeneration T. L. Eckersley. Scattering, Polarisation, of an ultra-short-wave receiver 96.

D. R. Parsons. Short-wave receivers 576.

True McLean. Analysis of distortion in class B audio amplifiers 1364. Bernard Salzberg. Theory of the single

stage amplifier 2201.

Funkpeilung

A. Watson Watt. Polarisation errors in direction finders 1791.

F. G. Loring. Schiffsfunkpeilgerät 2199.

Antenne

J. W. Labus. Broadcast antenna for low angle radiation 96.

A. B. Chamberlain and W. B. Lodge.

Broadcast antenna 1167.

Ralpf N. Harmon. Comments on broadcast antennas 1168.

G. H. Brown. Characteristics of broadcast antennas as affected by antenna current distribution 1168.

Alexandre Marcel Monnier et Joseph Générateur produisant des Bazin. oscillations sinusoïdales, d'amplitude constante, sur une gamme de fréquences très étendue 1214.

K. Posthumus. Richtantennes met indentiek richtingsdiagram, maar ongelijke

stroomverdeeling 1789. George Sinclair. Determination of the natural wave-length of an antenna by

the reactance method 1792.

W. W. Hansen and J. G. Beckerley. Ra-E. C. Metschl. Schwingungserzeugung im diation from an Antenna Over a Plane Earth of Arbitrary Characteristics 2036.

V. I. Bashenoff and N. A. Mjasoedoff. Effective resistance of closed antennas 2036.

H. A. Thomas. Method of exciting the aerial system of a rotating radio beacon

K. A. Mac Kinnon. Calculations of field strength distribution in the vertical plane of double-tapered masts 574.

E. B. Moullin. Radiation resistance of aerials whose length is comparable with the wavelength 1675.

P. Benussi. Radiazione da Aerei 2383.

Kurze Wellen

Karl Brendel. Sende- und Empfangsversuche mit Ultrakurzwellen 238.

G. Petrucci. Dispositivo semplice per lo studio dell'assorbimento delle onde elettriche attraverso i corpi 344.

Errors and the Accuracy of Short Wave Direction Finding 882, 1790.

E. Kramar. Present state in the art of blind landing of airplanes using ultra-

short waves in Europa 575.

Hazime Iinuma and Eidi Iso. Shortwave field strength measuring equipment for use in outdoor experiments 883.

L. S. Palmer. Directional Properties of Short-Wave Frame Aerials 1069.

Chester W. Rice. Transmission and Reception of Centimeter Radio Waves

W. L. Mc Pherson and E. H. Ullrich. Micro-ray communication 2511.

N. F. Schlaack and F. A. Polkinghorn. Unattended Ultra-Short-Wave Radio Telephone System 575.

Charles R. Burrows, Alfred Decino and Lloyd E. Hunt. Ultra-short-wave

propagation over land 680.

Carl R. Englund, Arthur B. Crawford and William W. Mumford. Selective Fading on Ultra-Short Waves 1485.

P. Pfetscher und W. Puhlmann. Habann-Generatoren großer Leistung für Ultrakurzwellen 1582.

Paul v. Handel und Wolfgang Pfister. Ausbreitung der ultrakurzen Wellen längs der gekrümmten Erdoberfläche 1789.

H. E. Hollmann. Erzeugung ultrakurzwelliger Schwingungen 2035.

Ultrakurze Wellen in der Technik 2199.

Dezimeterwellengebiet 1484.

Messungen mit ungedämpften Dezi-

meterwellen 1790.

Empfang im Dezimeterwellengebiete

Rundfunk

- A. V. Rabinovich. Effect of Distance in the Broadcasting Studio 881.
- W. Nestel und H. G. Thilo. Gerät zur Amplitudenüberwachung im Rundfunkbetrieb und anderen elektroakustischen Anlagen 1167.
- Volker Fritsch. Radioversuche auf der Donau zwischen Wien und Passau 1365.
- Kurt Hoffmann und Ulrich Tuchel. Übertragungsgeräte der Tragbare Reichs-Rundfunk-Gesellschaft 1672.
- E. Metzler. Freitragender Metallturm mit Spulenbelastung als Strahler für Wellen im Rundspruchbereich 1792.

F. Troeltsch und J. Steinmetz. Berechnung von Rundfunkbandfiltern 1792.

P. S. Carter and G. S. Wickizer. Ultra-high-frequency transmission between the RCA Building and the Empire State Building in New York City 2383.

Austin Bailey and Howard M. Thomson. Transatlantic Long-Wave Radio Telephone Transmission 573.

Hochfrequenz- und Flugtechnik

A. D. Hodgson. Aircraft radio equipment for use on European air lines 237.

K. Baumann and A. Ettinger. System N. Malov. Möglichkeit der Punktwärmefor blind landing of airplanes 1674.

William H. Wenstrom. Radiometeorographyas applied to unmanned balloons 482.

Störung

W. Oehlerking. Theoretische Grundlagen der Rundfunkentstörung und ihre Meßtechnik 1365.

— Meßtechnische Rundfunkentstörung

238.

H. Schuchmann und F. Sammer. Hochfrequenzgeräte für Messungen in der Entstörungstechnik 2172.

J. Mezger und O. Schneider. störungsmaßnahmen für den Rundfunkempfang in Kraftfahrzeugen 2199.

K. Nentwig. Lichtnetzstörungen 571. J. Wallich. Verhüten von Rundfunkstörungen durch Stützenisolatoren 2382.

F. Conrad. Entstörung einer Hochspannungsleitung im Bereich von Ortschaften 2383.

H. Norinder und R. Nordell. Vergleichende Untersuchungen an Rundfunkstörungen von längerer und kürzerer Dauer 1429.

Harald Norinder. Beziehungen zwischen Rundfunkstörungen und Blitzentladun-

F. Seelemann. Rundfunkstörungen durch den Fernsprechbetrieb und Mittel zu ihrer Beseitigung 1903.

Joseph S. Carroll. Laboratory Studies of Conductor Vibration 1648.

Herbert Buchholz. Frequenzspektrum der Störspannung im Außenraum leicht exzentrischer Kabel 2507.

R. Ruedy. Oscillation in the spark from induction or ignition coils 341.

R. K. Potter and A. C. Peterson, Jr. Reliability of Short-Wave Radio Telephone Circuits 2381.

Verschiedenes

Hans Fery und Ulrich von Moellen: dorff. Prüfverfahren im Rundfunk gerätebau 444.

E. Römer und W. Janschek. Werk prüfung von Rundfunkgeräten 2382.

Walter Kieser. Hochfrequenzkabel 678: R. Koll. Rückkopplungssperrung mit sprachgesteuertem Relais für drahtlosen Gegensprechverkehr 1068.

E. Selach und M. Zimbalisty. Sym-.

metrische F-Filter 1167.

R. Bachstroem. Wirkung von leitendem Hüllen bei Hochfrequenzspulen 1486.

bildung im hochfrequenten Kondensatorfelde 1581.

J. H. Kurlander. Radio panel lamps and

their characteristics 1674.

A. Samlowski. Funkeinrichtungen auf Schnellbooten der Wasserschutzpolizei Berlin 2202.

W. Möller. Telephonie auf dem Lichtstrahl einer Glimmlampe 2428.

F. Kirschstein. Günstigster Querschnitt symmetrischen Breitbandkabels 2506.

Minoru Okada. Returning type rotating radio-beacon 1673.

Hellmut Werrmann. Trägerfrequente Rundfunkübertragung über Freileitungen 2201.

14. Röhren und Gleichrichter

Allgemeines

Z. Jelonek. Neue Auffassung der Mitnahmeerscheinungen 572.

E. L. Chaffee and C. N. Kimball. Method of determining the operating characteristics of a power oscillator 1206. W. G. Dow and W. H. Powers. Firing

Time of an Igniter Type of Tube 346. W. Henneberg und A. Hecknagel. Zu-

sammenhänge zwischen Elektronenlinse, Elektronenspiegel und Steuerung 536.

Hans Awender, Alfred Thoma und David M. Tombs. Bahnen des Elektrons im Magnetron unter Berücksichtigung der Raumladungen 576.

W. Elenbaas. Mit den wassergekühlten Quecksilber-Super-Hochdruckröhren er-

reichbare Leuchtdichte 1011.

M. J. Druyvesteyn. Calculation of Town-

send's a for Ne 1143.

E. Patai und Z. Tomaschek. stellung und Untersuchung von Oxydkathoden von kolloider Struktur 1216, 1768.

J. S. E. Townsend. Distributions of Ener- Hans Klemperer. Strobotron 2208.

gies of Electrons 2148.

F. Neulen. Geräte-Schaltungsfragen 2200. R. J. Rockwell and G. F. Platts. Auto- Fred Fairbrother and James L. Tuck. matic compensation for class B bias and plate voltage regulation 2205.

Frederick Emmons Terman and Wilbert C. Roake. Calculation and design

of class C amplifiers 2205.

G. Bendrikov et G. Gorélik. Exploration du plan des variables de van der Pol à l'aide de l'oscillographe cathodique 2512.

Vakuumröhren

W. W. Coblentz and R. Stair. Standard source of ultraviolet radiation for calibrating photoelectric dosage intensity meters 1927.

Schad. Störschwingungen bei Leuchtröhren und sonstigen Gasentladungsröhren sowie ihre Unterdrückung 97.

Willem Uyterhoeven et Cornelis Verburg. Effets de la variation périodique de la concentration des atomes neutres de la vapeur, dans un lampe à courant alternatif au sodium 240.

W. H. Watson and D. G. Hurst. drogen discharge tube for absorption

spectroscopy 577.

A. E. Smith and R. Dudley Fowler. Low Voltage Source of Ultraviolet Con-

tinuum 1070.

D. Milossavliévitch. Emploi du tube électronique comme détecteur en utilisant la courbure de la caractéristique de grille 1287.

Mong-Kang Ts'en. generator 1348. Differential pulse

I. Runge. Vorströme und Zündbedingung bei gasgefüllten Glühkathodenröhren 1487.

Thermionic valves 1675.

- S. A. Levin and Liss C. Peterson. Extensions of the Theory of Multi-Electrode Vacuum Tube Circuits 572.
- Frederick P. Cowan. Thermal Methods of Measuring Loss of Power in Vacuum Tubes 1676.
- E. G. Linder. Excess Energy Electrons in High Vacuum Tubes 1904.
- K. J. Germeshausen and H. E. Edgerton. Cold-Cathode Arc-Discharge Tube
- G. D. Cristescu. Einfluß des Lichtes auf als Erzeuger von Kippschwingungen dienende gewöhnliche Neon-Röhren 1907.

A. Hinzpeter. Wirkungsgrad von Glimmröhren als Spannungsstabilisatoren 2384.

Electrodeless metal vapour lamp for the production of resonance radiation 1217.

W. Fabrikant. Light intensity of a quartz

mercury lamp 344.

Werner Kluge. Hochspannungs-Glühkathodenröhren mit Quecksilberdampffüllung 1215.

Tsunesaburo Asada. Light Intensity of a Quartz Mercury Lamp 1904.

W. Heimann. Untersuchungen an Hochvakuum-Braunschen Röhren 345.

Adolf Trost. Untersuchungen an Zählrohren mit der Braunschen Röhre 576.

eugung von Kippschwingungen für Braunsche Röhren 770.

W. Krug. Glimmentladungserscheinung und ihre Anwendungsmöglichkeit für Braunsche Röhren mit niedrigen Kathodenspannungen 1280.

E. Westermann. Empfindlicher Kaltkathodenoszillograph hoher Leistung für niedrige Erregerspannung 1056,

1423, 1772

M. Meßner. Störungen beim Betrieb des

Kathodenoszillographen 1772.

K. Kurokawa and S. Tanaka. Cathode ray oscillograph with transient and two element devices 1794.

Röntgenröhren

M. J. Buerger. Cathode Assembly of Gas X-Ray Tubes 680.

R. Cockburn. Variation of voltagedistribution and of electron transittime with current in the planar diode 1793.

Elektronen-, Verstärker-, Gitterröhren

J. Müller und F. Tank. Neue Formen von Mikrowellen-Röhren 97.

Lucy J. Hayner. Shot Effects of Secondary Electron Currents 335.

Manfred von Ardenne. Röhren-Kippschwingungsgerät für Elektronenstrahl-Oszillographen 342.

P. P. Di Roberto. Flicker effect nei tubi

elettronici 344.

- M. Meloni. Wirkungsweise der Frequenzverdreifacher mit Elektronenröhren 345.
- E. Petrascu. Decimetric waves 576.
- D. H. Sloan, R. L. Thornton and F. A. Jenkins. Demountable Power-Oscillator Tube 577.

E. E. Spitzer. Anode Materials for High | Hans Frühauf. Vacuum Tubes 577.

M. J. O. Strutt und A. van der Ziel. Charakteristische Eigenschaften von Hochfrequenz-Empfangsröhren zwischen 1,5 und 60 Megahertz 680.

Paul Drewell. Erzeugung und Anwendung kurzer Stromstöße mittels Röhrenschaltung 883.

F. B. Llewellyn. Operation of Ultra-High-Frequency Vacuum Tubes 1069.

W. R. Ferris. Input resistance of vacuum tubes as ultra-high-frequency amplifiers 1168.

I. E. Mouromtseff and nowski. Grid temperature as a limiting factor in vacuum tube operation

Dayton Urley. New Electron Tubes and New Uses 1487.

W. H. Barkas. Conjugate Potential Functions and the Problem of the Finite Grid 1583.

G. Grünberg. Theorie der Wirkungsweise von Elektronenröhren bei rasch veränderlicher Anodenspannung 1793.

— Anfangsstrom, der durch eine Elektronenröhre beim plötzlichen Anlegen einer Stoßspannung fließt 1793.

W. Kleen. Endröhrenprobleme 2203. Th. Tillmann. Neue Hochleistungs-Endröhren AD 1, AL 4 und CL 4 2204.

J. E. Scheel. Batterie-Endstufe mit den Röhren KC 3 und KDD 1 2204.

K. Steimel. Metallröhren und andere Röhrenneuerscheinungen 2205.

I. E. Mouromtseff and H. N. Kozanowski. Analysis of the operation of vacuum tubes as glass C amplifiers 2206.

Janusz Groszkowski. Electron tube having negative resistance 2206.

P. Drewell. Wirkungsweise der gittergesteuerten Gasentladungsröhre ihrer Verwendung als Schwingungserzeuger 2208.

H. Rothe. Eingangs- und Ausgangswiderstand von Elektronenröhren bei hohen Frequenzen 2208.

Tatuo Hayasi. Electron oscillation in connection with which the presence of W. G. White. De-ionisation. Experiments secondary electrons should be taken into consideration 2384.

Jürgen v. Issendorff. Gesteuerter Umrichter 97.

Heinrich Kniepkamp und Alfred Pützer. Einfluß der Kathodentemperatur auf die Zündkennlinie von E. A. Johnson. Tuned Resistance-Capa-Stromrichtern mit Glühkathode 97.

Schwingneigung abgestimmter Hochfrequenzverstärker als Funktion der Anode-Gitter-Kapazität

John J. Dowling and Cormac O'Ceallaigh. Balancing of Valve Circuits 2394

H. R. Noble. Gas-filled relay applications

Anordnung zur Kenn-G. Gramaglia. linienaufnahme von Senderröhren 345.

I.E. Mouromtseff and H. N. Kozanows--Comparative analysis of watercooled tubes as class B audio amplifiers-

H. N. Koza-Bernard Salzberg and D. G. Burnside. Recent developments in miniature tubes: 444.

> R. D. Huntoon. Inexpensive Direct-Current Amplifier 444, 550.

> L. F. Dytrt. Barkhausen-Kurz oscillator: operation with positive plate potentials 445.

> K. Wilhelm und E. Kettel. Darstellung und Messung nichtlinearer Verzerrungen

W. Graffunder und H. Rothe. Untersuchungen über das Klingen von Verstärkerröhren 1169.

James D. Le Van and Paul T. Weeks. Gas-filled amplifier tube 1215.

C. F. Nesslage, E. W. Herold and W. A. Harris. Tube for use in superheterodyne frequency conversion systems 1216.

Wilhelm. Mehrdeutigkeiten in der Mischröhre im Rundfunkempfänger 1216. U. Tiberio. Comando per deviazione nei

tubi generatori di microonde 1284. J. Groszkowski und S. Ryżko. Verteilung des elektrostatischen Feldes in Schlitzanodenmagnetronen 1285.

W. Kautter. Gitterstrom und Bedämpfung 1286.

W. L. Everitt. Optimum operating conditions for class B radio-frequency amplifiers 1286.

P. J. Higgs. Performance of physical voltage regulating devices 1347.

F. C. Williams. Fluctuation noise in vacuum tubes which are not temperaturelimited 1366.

with Gas filled Relays 1366.

D. O. North. Analysis of the effects of space charge on grid impedance 1366. W. Henneberg, R. Orthuber und E.

Steudel. Wirkungsweise des Elektronenverfielfachers 1367.

city Coupled Amplifiers 1367.

Zen-ichi Kamayachi. Resistance stabi- J. L. Eck. Oscillations de relaxation à lized feeding-back amplifier systems having a linear frequency characteristic amplification 1367.

Paul Hatschek. Entwicklung von Ver-

stärkerröhren 1367.

H. G. Möller. Elektronenbahnen und Mechanismus der Schwingungserregung im Schlitzanodenmagnetron 1583.

V. K. Zworykin, G. A. Morton and L. Malter. Secondary emission multiplier

W. A. Leyshon. Electronic oscillator tube with parallel plane grids 1676.

E. Pierret et C. Biguenet. Augmentation anormale du courant anodique dans les magnétrons 1676.

Georges Déjardin. Lampes réceptrices

de radiotéléphonie 2037.

O. Lurje. Ausgleichsvorgänge in Verstärkern mit großem Frequenzbereich 2037.

Alexandre-Marcel Monnier et Joseph Bazin. Amplificateur de tension continue 2206.

M. J. O. Strutt und A. van der Ziel. Schaltmaßnahmen zur Verbesserung der Eigenschaften von Hochfrequenz-Verstärkerröhren im Kurzwellengebiet 2512.

P. A. Macdonald and W. E. Turnbull. Operating Characteristics of the FP 54 Thermionic Direct-Current Amplifying Tube 70.

J. Wallot. Berechnung der Steuerspannung bei einer Eingitterröhre 345.

H. Rothe und W. Kleen. Theorie der Mehrgitterröhren 1215.

P. M. Gager and J. B. Russell, Jr. Quan-

titative study of the dynatron 679. W. H. Aldous and N. R. Campbell. Effect of Secondary Emission upon the Fluctuations of the Current in a Triode

H. A. Schwarzenbach. Raumladungen und Elektronenschwingungen in Magne-

tron-Trioden 343.

M. Jahoda. Erzeugung von Magnetronschwingungen mittels Dreielektrodenröhren 1070.

Harry Zuhrt. Verstärkung einer Dreielektrodenröhre mit ebenen Elektroden bei ultrahohen Frequenzen 1285.

W. A. Wooster and A. J. P. Martin. Electrometer Triode Valve as a High Resistance and as an Earthing Key 1287.

C. Matteini. Conversione di potenza per

mezzo di triodi 1487.

Emile Pierret et Charles Biguenet. Influence d'un champ magnétique uniforme sur les ondes ultracourtes obtenus avec une lampe triode 1488.

période stable obtenus avec une triode å gaz 2206. W. Kleen und H. Rothe. Verstärkungs-

eigenschaften der HF-Pentode 2512.

Thyratron

H. Staub. Anordnung zur Unterbrechung des Thyratronstromes bei Zählrohrver-

stärkern 1286. Hobert W. French, Jr. Operating characteristics of small gridcontrolled hotcathode arcs of thyratrons 1487.

K. H. Kingdon and E. J. Lawton. Concentration of Arc Current in a Thyra-

Albert W. Hull. Changing direct current to alternating current by means of thyratrons 2037.

A. L. Whiteley. Hot-cathode grid-controlled rectifier, or thyratron 2207.

Quecksilbergleichrichter

D. R. Kanaskew. Diffusion von Elektronen im Kolben des Quecksilbergleichrichters 346.

W. Elenbaas. Einfluß des Zündgases auf die Quecksilber-Hochdruckentladung

C. B. Foos and W. Lattemann. High voltage mercury-pool tube rectifiers 2385.

J. M. Cage. Theory of the Immersion Mercury-arc Ignitor 445.

Walter Dällenbach und Eduard Gerecke. Großgleichrichter ohne Vakuumpumpe 2385.

Andere Gleichrichter

Hans Rukop. Hochvakuumröhren und -Gleichrichter 1904.

van Sluiters. Oxide Cathode Gas-Filled Rectifiers 97.

Chauncey Starr. Copper Oxide Rectifier

E. A. Harty. Ageing in Copper-oxide Rectifiers 2207.

W. Schilling. Zur Regelung von Gleichstrommotoren über gittergesteuerte Gleichrichter 340.

Rudolf Mehlo. Verwendungsmöglichkeit von gittergesteuerten Gleichrichtern und Elektronenröhren in der Papierindustrie 346.

F. Hauffe. Industrielle Anwendungen gittergesteuerter Stromrichter 445.

Glaser. Gittersteuerung von Gasentladungen 1284.

Heinrich Kniepkamp. Trägerdiffusionsströme in gittergesteuerten Stromrichtern mit Glühkathode 2037.

D. H. Donaldson. Grid-controlled recti-

fiers 2207.

P. Kelbe. Röhrengesteuerte Spannungs- R. Seidelbach. Photoelektrische Steue-Gleichhalte- (Konstanthalte-) Einrichtung 2508.

E. Körber. Selen-Trockengleichrichter 344. P. Drobka. AEG-Metall-Trockengleich-

richter 346.

Hackspiel. Trockenplattengleichrichter 1676.

E. Bădărău. Tube de décharge à électrode de commande 346.

M. B. Stout. Analysis of Rectifier Filter Circuits 346.

S. Ryzko et M. Składkowski. Stabili-

sation de la tension 759. B. D. Bedford, F. R. Elder, C. H. Willis and J. H. Burnett. Rectifier Characteristics with Interphase Commutation 883.

W. Schilling. Berechnung des Parallelwechselrichters bei Ohmscher Bela-

stung 1070.

K. Landsmann. Gleichrichter zum Laden

alkalischer Batterien 1070.

Kurt Mahla. Vorstrommessungen an einem gasgefüllten Entladungsgefäß mit 2 Gittern 1071.

F. Hauffe. Temperaturregelung mit Stromrichtern 1135.

E. F. Ghiron e E. Pernier. Circuiti elettrici contenenti raddrizzatori 1284.

A. L. Lunn. Steeltank rectifier traction substations operating on the underground railways of the London Passenger Transport Board 1363.

H. Piesch. Theorie der Greinacher-Schal-

tung 1472.

J. L. Jakubowski. Gleichrichterverfahren zur Hochspannungsmessung mit Glimmlichtgleichrichtern 2011.

Kessar Alexopoulos. Methode, um konstante Gleichspannungen für Zählrohranlagen zu erzeugen 2038.

P. S. Rocha and B. Gross. Alternating-Current Voltage Stabilizer 2207.

Alfred Siemens. Konstruktive Entwicklung von Großstromrichtern für hohe Stromstärken 2384.

J. Dunaev and D. Nasledov. Influence of mechanical deformation on the properties of copper oxide rectifiers 2504.

G. Rauber. Gleichrichter für Rundfunk-

zwecke 2512.

O. Harr und W. Wehnert. Spannungsbeanspruchung von Kondensatoren in Netzanschlußgeräten 2513.

15. Bildtelegraphie und Fernsehen

Allgemeines

Million-cycle coaxial cable for television?

rung von Kinoverstärkern 891.

P. Deserno. Ablenkung des Elektronenstrahls und Fleckverzerrung bei der Braunschen Röhre 1071.

W. H. Kohl. Application of luminescent

screens to glass surfaces 1217. Hatscheck. Frequenzmultiplikation durch Amplitudenverzerrung 1287.

R. Möller. Schwarzsteuerung bei Niederfrequenzverstärkern 1287.

Normen der beiden Londoner Fernsehsyste-

W. H. Droste. Theorie des gleichachsigen Breitbandkabels idealer Ausführung 2385.

T. B. Perkins and H. W. Kaufmann. Luminescent materials for cathode-ray tubes 699.

Franz August Becker. Abgeschmolzener Kaltkathodenoszillograph für niedrige

Erregerspannung 758.

R. T. Orth, P. A. Richards and L. B. Haedrick. Development of cathode-ray

tubes for oscillographic purposes 884. T. B. Perkins. Cathode-ray tube termino-

logy 884. O. S. Puckle. High vacuum cathode ray

oscillograph 1218. A. B. Du Mont. Elimination of distortion

in cathode-ray tubes 1288.

Laurance M. Leeds. Cathode-ray time axis for high frequency 2009.

Bildübertragung

F. Schröter. Möglichkeiten einer Weiterentwicklung in der Bildtelegraphie 97.

J. L. Callahan, J. N. Whitaker and Henry Shore. Photoradio apparatus and operating technique improvements 680.

P. Selényi. Methoden, Ergebnisse und Aussichten des elektrostatischen Aufzeichnungsverfahrens 771.

M. v. Ardenne. Versuche mit Elektronenstrahl-Filmgebeeinrichtung für hohe Zeilen- und Bildzahlen 1287.

R. D. Kell, A. V. Bedford and M. A. Trainer. Scanning sequence and repetition rate of television images 1488.

W. Keller. Tragbare Bildsender 2209.J. Ryftin. On the quality of images in television 2209.

Ein neuer tragbarer Bildtelegraph 2385.

Ch. Bachem. strierung mit Braunschen Röhren 2513.

Fernsehen

F. Ring. Fernsehdrahtfunk 1368.

Hubert Gibas. Television in Germany 1584.

R. Urtel. Stand der Fernseh-Entwicklung 2038.

William Lucas. Scanning Principle in Television 2038.

F. Schröter. Fernseh-Großbild 2386. Fernseh-Großprojektion mit der Braunschen Röhre 2513.

H. F. Mayer und E. Fischer. Breitbandkabel mit neuartiger Isolation 339.

W. Schnabel. Bedeutung der Wahl geeigneter Fluoreszenzstoffe für das Fernsehabtastverfahren mit dem Kathodenstrahl-Lichtabtaster 884, 1368.

S. Bertolotti. Sincronismo nella televisione e amplificatori a resistenza e capa-

cita 1367.

Manfred von Ardenne. Experimental television receiver using a cathode-ray

K. Diels und G. Wendt. Elektronenoptische Fragen bei Hochvakuum-Fernseh-Empfängerröhren 2336.

16. Elektroakustik

Allgemeines

G. M. Giannini. Electro-Acoustics and E. Bells 1430.

R. G. McCurdy. Tentative Standards for Sound Level Meters 1368.

W. Bürck, P. Kotowski und H. Lichte. Aufbau des Tonhöhenbewußtseins 1431.

C. A. Hartmann und H. Jacoby. Messen der Verzerrungen elektroakustischer Geräte und zur spektralen Analyse 1488. I. Podliasky. Distorsion nonlinéaire en

électro-acoustique appliquée 1489. F. Troeltsch und A. Schaaf. Kammer-

musikgerät 2510.

R. J. von Braunmühl und Walter Weber. Einführung in die angewandte Akustik 511.

Frederick V. Hunt. Apparatus and Technique for Reverberation Measurements 826, 2108.

J. A. Hartmann und W. Janovsky. Verständigung in geräuschvollen Räumen

R. Tamm und U. Hennecke. Tonfrequenzgeneratoren für Meßzwecke 1677. V. Bürck, P. Kotowski und H. Lichte. Hörbarkeit von Laufzeitdifferenzen 578.

Photographische Regi- H. Bartels und G. Ulbricht. Arbeitsweise der selbsttätigen Regelapparaturen 578.

R. C. Colwell. Vacuum Tube Oscillator for Membranes and Plates 824.

Edward W. Kellogg and Adolph R. Morgan. Measurement of Speed Fluctuations in Sound Recording and Re-

producing Equipment 825, 1401. Falkenberg. Ausgleich von nichtlinearen Verzerrungen in Verstärkern

978.

W. Bürck, P. Kotowski und H. Lichte. Höruntersuchungen von Einschwingvorgängen bei elektroakustischen Übertragungssystemen 1071.

- Hörbarkeit von Knacken und

kurzdauernden Tönen 1072.

— — Ausgleichsvorgänge in elektroakustischen Übertragungsanlagen 1072.

- Hörbarkeit von Regelvorgängen in dynamikgeregelten Verstärkern und Film-Reintonsystemen 1072.

E. Freystedt. Tonfrequenz-Spektrometer, ein Frequenzanalysator mit äußerst hoher Analysiergeschwindigkeit und unmittelbar sichtbarem Spektrum 1073.

W. Nestel und H. G. Thilo. Gerät zur Amplitudenüberwachung im Rundfunkbetrieb und anderen elektroakustischen Anlagen 1167.

C. K. Stedman. Treatment of the Horn-Diaphragm Coupling Chamber for Re-

ceiver Measurements 1218.

Hölzler. Beziehungen zwischen der nichtlinearen Verzerrung von Amplitudenreglern und den Regelforderungen

K. Dannehl und P. Kotowski. Eisenhaltige Resonanzspulen für Hörfre-

quenzen 1430.

Hans-Joachim von Braunmühl und Walter Weber. Vielseitiges registrierendes Meß- und Steuergerät für elektroakustische Zwecke 1431.

Paul Hatschek. Bewertung nichtlinearer Verzerrungen 1431.

Th. Volk. Magnetophon, Tonaufzeichnungsgerät der AEG. 1431.

Alfred Küster und Richard Schmidt. Modelluntersuchungen an Tonaufzeichnungen in Zackenschrift 1432.

H. G. Thilo und M. Bidlingmaier. Tonmesser, ein Spannungsspitzenmesser mit logarithmischer Anzeige 1772.

L. Gutin. Théorie du pavillon-récepteur

1794.

Louis Routin. Répétiteur automatique destiné à la culture physique de la mémoire 1795.

Ferdinand Trendelenburg und Erich, Benj. Olney. Sprachuntersuchungen mit Franz. Siebketten und Oszillograph 1944.

Edgar Kutzscher. Grundlagen der Abhörgeräte für den Flugzeugschall 2209.

Design of Bell Towers 166.

Telephon

J. M. Barstow, P. W. Blye and H. E. C. Measurement of Telephone Noise and Power Wave Shape 978.

W. O. Pennell and H. P. Lawther. Magneto-Elastic Source of Noise in Steel Telephone Wires 1795.

W. Waetzmann und H. Kalusche. Untersuchungen an Resonanztelephonen 2387.

Mikrophon

- H. Jacoby und H. Panzerbieter. Moderne Mikrophone und Telephone 1289.
- Hans Joachim von Braunmühl und Walter Weber. Kapazitive Richt-
- mikrophone 884. L. W. Giles. Nondirectional Noving Coil Microphone 826.
- The Calibration of Microphones 1401, 1584. E. Waetzmann und G. Kretschmer.
- Untersuchungen an Kohlemikrophonen 1646.
- G. Kretschmer und A. Ueberschuß. Temperaturmessungen an Kohlemikrophonen 1646.
- G. L. Pearson and C. J. Christensen. Spontaneous Resistance Fluctuations in Carbon Microphones and Other Granular Resistances 1794.
- C. J. Christensen and G. L. Pearson. Spontaneous Resistance Fluctuations and Nature of a Microphonic Carbon Contact 1794.
- Spontaneous Resistance Fluctuations in Carbon Microphones and Other Granular Resistance 2514.
- Preuss. Kondensator-Mikrophon 1905.
- V. Thorsen. Verfahren zur Eichung eines Kondensatormikrophons 2386.
- R. N. Marshall and F. F. Romanow. Non-Directional Microphone 2386.
- G. Kretschmer. Erklärung der spontanen Mikrophonschwankungen 2387.
- T. S. Littler. Bearing aids for the deaf 1795.

Lautsprecher

Sound reproduction. Loudspeaking Receivers 445.

- Eliminating Cavity Resonance, Extending Low-Frequency Response and Increasing Acoustic Damping in Cabinet Type Loudspeakers 2210.
- G. M. Giannini. Suggested Acoustical Frank Massa. Loudspeakers for High-Improvements in the Architectural Fidelity Large Scale Reproduction of Sound 2210.
 - N. W. McLachlan and A. T. McKay. Wiedergabe von Ausgleichsvorgängen und durch einen Trichterlautsprecher 2514.
 - P. Boner. Performance of a Publica Address System as a Function of Audirotium Absorption 885.
 - Harry F. Olson and Frank Massa. Compound Horn Loudspeaker 885, 2210.
 - N. W. McLachlan and A. T. McKay. Transient Oscillations in a loud-speaker horn 1945.

Klangfilm

- A. Narath. Ableitung und Zusammenhang einiger Funktionen der Tonfilmtechnik 1794.
- Doppeltonmethode zur Verzerrungsmessung und ihre Anwendung im Tonfilm 2513.
- W. Nikitin. Akustisch-elektrochemische Erscheinungen 1677.
- Otto Sandvik und J. G. Streiffert. Kontinuierlich laufende optische Tonkopiermaschine zum Verkleinern von Normal- auf Schmalfilm 1432.
- A. Narath. Theorie des Rauschens und ihre experimentelle Bestätigung 681.
- Josef Mayer. Gegentakttonaufzeichnung mittels Sprossenschrift 884.
- Hans-Joachim v. Braunmühl. Raumund bauakustische Lösungen in Rundfunkbauten 1073.
- P. Kotowski. Erkennbarkeit einander ablösender und ergänzender Tonimpulse 1218.
- W. Bürck, P. Kotowski und H. Lichte. Dynamikgeregelte Verstärker und Klartonsteuerungen 1288.
- E. Nesper. Lichtton-Wiedergabegerät 1432.
- Ed. Schüller. Magnetische Schallaufzeichnung 1431.
- C. E. K. Mees. Photographic aspects of sound recording 1905.
- Giulio Giulietti. Dispositivo elettrodinamico applicable ad istrumenti musicali ad arco violino elettrodinamico
- Paul Schrott. Einfluß der Schrägstellung des Spaltes bei Intensitätsschrift 2387.

17. Elektromedizin

Allgemeines

A. N. Kronhaus. Wirkung der Röntgenstrahlen auf Kupferoxydul-Sperrschicht-Photozellen im Vakuum 2038.

Scheminzky. Elektrische Narkose

Bothe. Neutronenstrahlen und künstliche

Radioaktivität 2214.

M. C. Reinhard. Radiumpackungen 2211. Friedrich Dessauer. Strahlungen und Ladungen in der Atmungsluft 1369.

Russell J. Reynolds. Cineradiography

H. Barth. Untersuchung mitogenetischer Strahlung mit dem Zählrohr 681.

Alexander Hollaender and Walter D. Claus. Phases of the Mitogenetic Ray Phenomenon 682.

Die für den Betrieb nötigen Apparaturen

H. Nitka. Geräte der Elektromedizin 2387. W. V. Mayneord. Physical instruments in X-ray and radium therapy 2215.

400 kV X-ray plant 241. Gottfried Spiegler. Aufbau des Röntgenbildes unter Berücksichtigung der Streustrahlung 347.

F. Schmidt. Von einer Lenard-Fensterröhre mit Platinansatz ausgehenden

Röntgenstrahlen 347.

A. Mutscheller. Qualitätsmessungen am ganzen Röntgenstrahlenbündel 347.

Lyman G. Parratt. Use of Evaporated Films in Making Targets for X-Ray Tubes 578.

G. Failla. Physical characteristics of L.

400 kv. roentgen rays 1073.

ich Franke. Vielseitig verwendbare | Vakuumkammer für Röntgenfeinstruk-Erich Franke. turaufnahmen 1368.

G. W. C. Kaye und G. E. Bell. Güteverhältnis von Röntgenapparaten verschiedener Typen 1585.

Lauriston S. Taylor and George Singer. Guarded-field X-ray ionization chamber 1586.

J. Dosse und M. Knoll. Untersuchung der Elektronenverteilung im Brennfleck von Röntgenröhren mit dem Elektronenmikroskop 1758.

V. Linnitzki and V. Gorski. Types of powerful electron X-ray tubes with Ernst Wilhelmy.

rotating anticathode 1905.

George Singer. Absorption of X-rays by lead glasses and lead barium glasses 2039.

John E. Dorn and George Glockler. Leak Valve for Gas X-Ray Tubes 2388.

R. Glocker. Röntgenographische Messung von elastischen Spannungen 6.

J. Dosse. Messung der Elektronenverteilung im Brennfleck von Röntgenröhren

- Bouwers und W. J. Oosterkamp. Unschärfe einer Röntgenaufnahme 2039.
- H. Chantraine. Unscharfe Abbildung 99.
- H. Steps. Untersuchungen an Röntgenleuchtschirmen 99.
- A. Mutscheller. Zusammengesetzte Filter
- R. Berthold und M. Zacharow. Untersuchungen an Röntgen-Verstärkerschirmen 979.
- C. A. Schleussner. Blaufilmfrage 2256. Hans Vogler. Bildvergleicher zur Messung der Folienqualität 2213.

Bartelink. Körperschichtaufnahmen in $1/_{10}$ Sekunde und weniger 2213.

Heinrich Franke. Anwendung und Leistungsbereich der Feinrasterblende 2213.

P. M. Wolf. Verfahren zur Betrachtung von Röntgenfilmen 2214.

C. H. W. Brookes-Smith. Elektrischer Kathodenstrahl-Kardiograph 579.

F. Hehlgans. Verstärkeroszillograph zur Registrierung von Aktionsströmen unter Benutzung einer Elektronenstrahlröhre

R. D. Huntoon. Temperatures Generated by the Passage of High Frequency Alternating Currents Through Animal Tissue 579.

Wheeler P. Davey. Mc Lachlan Machine for Drawing Pole-Figures 2038.

Leucutia. Strahlenbehandlung mit hohen Spannungen 2212.

Strahlendosismessung, Härtemessung

Ralston Paterson. Dosierung in der

Strahlentherapie 2211. G. Spiegler und K. Juris. Kontrolle der Konstanz von Kleinkammerdosimetern

Anatole Rogozinski et Baruch Samuel Levin. Action et dose hémolytique des rayons X 446.

R. Pape. Erfahrungen mit dem Röntgenexposimeter 885.

Dosismessung überweicher Röntgenstrahlen 1074.

G. Failla. Method for Decreasing Skin Damage in High Voltage X-Ray Therapy 1490.

G. Herrnheiser. Röntgenographische Ein- Fr. Klötzer und E. Saupe. Röntgenstellungskontrolle 2211.

Felix Gal. Dosierungsfragen in der gynäkologischen Strahlentherapie 445.

H. Kirchhoff und V. Beato. Radiumdosierung in r in der gynäkologischen Praxis 445.

W. Friedrich und R. Schulze. Neubestimmung der r-Einheit für Gammastrahlen 446.

W. Friedrich. Stand der Radiumdosimetrie 446.

Karl G. Zimmer. Mit einem Vorwort von A. Pickhan. Radiumdosimetrie 1489.

Erwin Miehlnickel. Wirkungsmechanismus der Kleinen Ionisationskammer 241.

G. W. C. Kaye und W. Binks. Dosierung von Gammastrahlen durch Ionisations-

messung 2212.

Mario Ponzio. Experimentelle Untersuchungen über die in den radiumbestrahlten Substanzen hinterbleibende Pseudo-Radioemission 1547.

Pychlau. a) Radiumkontrolle bei Dosimetern mit Kleinkammer. b) r/Minu-

ten-Anzeiger 2214.

L. H. Gray. Ionization Method for the Absolute Reasurement of γ-Ray Energy

- J. Murdoch, E. Stahel und S. Simons. Dosismessung in der Radiumtherapie
- J. Żakovský. Verbesserung der Tiefen-dosis durch Anwendung der optimalen Filterstärke 2515.

Röntgendiagnostik und -therapie

E. Saupe. Röntgenspektrographische Untersuchungen von Körpergeweben und Konkrementen 347.

Stefan Meyer. Grundlagen für die Radiumemanationstherapie 578.

B. Rajewsky. Theorie der Strahlenwirkung und ihre Bedeutung für die Strahlentherapie 1678.

Albert Soiland. Röntgentherapie mit Höchstspannungsapparaten 2211.

Strahlungsschutz, biologischer Effekt der Röntgenstrahlen

René du Mesnil de Rochemont. Strah- H. Guthmann und E. Blessing. Beeinlenschädigung 2212.

C. Kruchen. Allgemeinbehandlung mit Röntgenstrahlen 2387.

diagramme von menschlicher Haut 347.

Ernst Wilhelmy. Reaktion der Haut auf! langwellige Röntgenstrahlen und Ka-

thodenstrahlen 1289.

Raymond E. Zirkle and Paul C. Aebersold. Relative effectiveness of x-rays; and fast neutrons in retarding growth: 1679.

Gunsett. Bestrahlung des Kollumkarzinoms mit Hochvoltapparaturen 2210.

L. Grebe und F. Esser. Metallnachweis in Organen durch quantitative Röntgenspektralanalyse 2212.

Izkovitch. Röntgenologische Altersbestimmung für Gerichtszwecke 2387.

Arthur Schüller. Kontrastfüllung der basalen Zisternen des Gehirns mit schwerem Jodöl 2387.

Allan Hemingway and Glenn H. Witts. High Frequency Apparatus for Producing a Measured Heat Stimulus in Studies of Physiological Temperature Regulation 2514.

Yukichi Kimura. Biological Action of the Rays from Radioactive Substances

Th. C. Neeff. Strahlenverteilung in der Umgebung von Radiumpräparaten 446.

George Harker. Effect of Time and Intensity of Radium Radiation upon the Inverting Capacity of Yeast 885.

Alexander Janitzky. Durchlässigkeit der menschlichen Haut für Radiumemanation 1289.

W. Friedrich und W. Noethling. Verhütung von Strahlenschädigungen bei Werkstoffprüfungen mit Mesothor und Radium 1369.

G. W. C. Kaye, G. E. Bell und W. Binks. Möglichkeiten des Gammastrahlenschutzes bei Radiumarbeiten 1369.

G. H. Twombly, L. Marinelli and G. Failla. Experimental Corroboration of the Lower Biological Activity of Gamma-Ray Beams Partially Freed of Secondary Electrons 1490.

H. F. Sherwood. Radiography of small

biological specimens 1678.

John H. Lawrence and Ernest O. Lawrence. Biological action of neutron rays 1678.

G. G. Palmieri und G. Paltrinieri. Strahlenwirkungen an der Leiche ("Ra-

diothanatologie") 2515.

flussung des ultrafiltrablen Eisens im Blut durch Eisenverfütterung und Ultraviolettbestrahlung 445.

W. W. Coblentz. Sources of ultraviolet Erwin Schliephake. Spezifische Wirand infrared radiation used in therapy 446.

Ernst Witte. Wird bei der heute üblichen Bestrahlung mit künstlicher Höhen-

sonne überdosiert? 1290.

Fritz Graul. Leitfähigkeit des Blutes im Wellenlängenbereich von 6 bis 25 m 681.

H. Koch. Elektrische Erscheinungen bei

Menschen und Tieren 682.

J. W. Horton and A. C. Van Ravenswaay. Electrical impedance of the human body 682.

G. Failla. Protection Against the Harmfull Effects of Ionizing Radiations 1795. R. Orthner. Neue Lichttheorie 1074.

Mlle N. Choucroun. Électrisation superficielle, caractère spécifique des micro-

organismes 1905.

A. Esau, J. Pätzold und E. Ahrens. Temperaturmessungen an geschichteten biologischen Geweben bei Frequenzen von $v = 2.7 \times 10^7 \,\text{Hz}$. bis $v = 1.2 \times 10^9$ Hz. 2215.

Wärme- und Reizwirkung des Stromes,

Wirkung hochfrequenter Ströme

D. B. Mirk und B. J. Axten. Ultrakurzwellen-Diathermie 579.

Albert Bessemans, Arend Rutgers et Emile van Thielen. Mensurations thermiques dans le champ de la diathermie par ondes courtes 885.

P. Lazarev (Lasareff). Théorie ionique de l'action physiologique des ondes

courtes 98.

J. Pätzold. Fehlerquellen bei Temperaturmessungen im Kurzwellen-Kondensatorfeld während der Behandlung 241.

W. B. Kouwenhoven, D. R. Hooker and E. L. Lotz. Electric Shock Effects of

Frequency 1586.

N. N. Malov. Widerstand des menschlichen Körpers und seiner Abhängigkeit von der Stromstärke in einem weiten Frequenzbereich 1679.

Hansgeorg Korb. Wärmeeffekt in der

Kurzwellentherapie 1369.

J. Pätzold und P. Wenk. Wärmemessungen an geschichteten Elektrolyten im hochfrequenten Spulenfeld 1369.

Paul Liebesny. Problem der ultrakurzen

Wellen 1585.

E. Raab. Elektrodenproblem in der Kurz-

wellentherapie 2213.

J. Pätzold und P. Wenk. Wirkungsweise des hochfrequenten Spulenfeldes in der Kurzwellentherapie 2388.

kungen des Ultrakurzwellenfeldes 2515.

P. Mercier et G. Joyet. Action du champ électrique de très haute fréquence sur la croissance des greffes de cancer épithélial chez la Souris 579.

6. Optik

1. Allgemeines

Spezielle Lehrbücher, Theoretisches

Stephan Serghiesco. Théorie mécanique du corpuscule de lumière 1679.

Formule de Fresnel dans une théorie corpusculaire de la lumière 1679.

H. Fricke. Geometrische Optik als Zugang zum Schwerkraftproblem und zu einer verständlichen theoretischen Phy-

Hans Bomke. Ergebnisse und Methoden der Vakuumspektroskopie 1370.

R. N. Palmer. Description of an abnormal surface structure of a crystalline quartz lens 1679.

W. W. Coblentz and R. Stair. Evaluation of ultraviolet solar radiation of short wave lengths 1831, 2290.

S. Mandelstam, S. Raiskiy und W. Zehden. Spektralmethode zur quantitativen Bestimmung von Si und Cr in schmiedbarem Guß 2040.

M. Pirani und E. Summerer. Physikalische Energiebilanz — technische Ausnutzung und Bewertung unserer Licht-

quellen 2086..

H. Bopp. Herstellung spiegelnder Flächen 2388.

Richard A. Beth. Direct Detection of the Angular Momentum of Light 241.

Direct Detection and Measurement of the Angular Momentum of Light 1219.

W. Heitler. Radiation emitted by a multipole and its angular momentum 1218.

Richard A. Beth. Mechanical Detection and Measurement of the Angular Momentum of Light 2053.

F. T. Holmes. Angular Momentum in Certain Optical Problems 2388.

G. Kortüm. Optisches Verhalten gelöster Elektrolyte 308.

Karl Papello. Lichtaberration und Doppler-Effekt 683.

W. Franz. Lichtaberration und Doppler-Effekt 1490.

Karl Vogtherr. Aberration irdischer und außerirdischer Objekte 1490.

meranchook. Scattering of Light by Light 2039.

2. Apparate, Meßmethoden

Allgemeines (Maßeinheit, -system)

Apparate Spiegel oder Prismen und daraus entstehende Instrumente. Fernrohr, Gitter, Spektrometer

Yvonne Chatelain. Examen d'un miroir parabolique par des calibres sphériques

André Couder. Construction cellulaire des miroirs de télescopes 684.

John Strong and E. Gaviola. Figuring and Correcting of Mirrors by Controlled Deposition of Aluminum 979, 1491.

L. Dunoyer. Miroirs obtenus par évaporation dans le vide 1170.

T. W. Wormell. Effect of rotating the secondary mirror of a coe lostat 1240.

H. Schulz. Glasversilberung 2042. John Strong. Evaporation process and its application to the aluminizing of large telescope mirrors 2044.

Y. Väisälä. Spiegelteleskope mit großem Gesichtsfeld 2216.

E. Gwynne Jones and E. W. Foster. Production of silver mirrors by cathodic sputtering 2216.

N. G. Ponomarev. Herstellung zellenversteifter Spiegel für astronomische In-

strumente 2533. Max Berek. Prisma für 90°-Ablenkung, bei dem die Störungen im Polarisationszustand eines wenig geöffneten räumlichen Strahlenbündels korrigiert sind 887.

S. Hariharan. Note on the making of prisms for optical work 1907.

Harold T. Smyth. Stigmatic Grating Mountings 242.

W. Wood. Anomalous Diffraction Gratings 773, 888.

F. F. P. Bisacre. Diffraction gratings 979.

T. R. Cuykendall and M. T. Jones. A Two-Crystal Spectrometer for X-Rays of Wave-Length $0.030 < \lambda < 0.215 A$ 581.

Albert Arnulf. Pouvoir séparateur des instruments' d'optique visuels et ses relations avec la qualité optique de l'instrument 683.

A. Akhieser, L. Landau and I. Po. Albert Arnulf et Bernard Lyot. Spectrographe à grande ouverture applicable à l'ultraviolet 980.

— Dispositif spectrographique à grande ouverture applicable à l'ultra-violet

P. S. Williams and Gordon H. Scott. Electrode Arrangement for Spark Spectrography 1220.

Spectrographic Equipment of the 200-inch

Telescope 1587.

Mlle Jeanne Mannaz. Autocollimation dans les spectrographes à prismes 2218.

W. James Lyons and Franklin E. Poindexter. Spectrometer for Studies at High Pressures 2218.

John L. Gring and George L. Clark. Apparatus for Spectroscopic Chemical Analysis 2517.

M. Berek. Energiebilanzen bei Mono-

chromatoren 1171.

Frank Benford. Monochromator for the Near Ultraviolet 1433, 1906.

J. van Zuylen. Qualitative Untersuchung der sphärischen Abweichung optischer Systeme 1370.

E. Gaviola. Quantitative Use of the Foucault Knife-Edge Test 1491.

Richard S. Hunter. Gloss Investigations Using Reflected Images of a Targed Pattern 1588, 2046.

Linsen und daraus entstehende Instrumente: Brille, Lupe, Mikroskop, Objektiv

C. F. Smith. Projection viewer and en-

larger 103.

Albert Arnulf und Madelaine Schleeveis. Méthode d'étude des obturateurs centraux d'objectifs photographiques 891.

A. Kühl. Lupen, die ihr Gesichtsfeld selbst beleuchten 888.

G. F. C. Searle. Maximum-minimum method of determining the cardinal points of a lens system 1370.

H. Ellinger. Mikroskop 2388.

Kingslake. Measurement of the Aberrations of a Microscope Objective 2046.

Measurement of the Aberrations of a Microscope Objective 2046.

G. Stade. Optik und Mechanik am modernen Mikroskop 105.

Fischer. Optik und Mechanik am modernen Mikroskop 105.

Werner Schaub. Mikroskop mit Innen- Renée Montagne et Raymond Ricard. ablesung 685.

H. Lünstedt. Physikalische Strahlenteilung am binokularen Mikroskop 102. H. v. Halban, G. Kortüm und B. Szi-

H. Freund. Panphot, ein neuer Mikroskoptyp 102

P. H. van Cittert. Resolving power of the microscope measured with the Grayson's Rulings 1169.

Zeiß panchratischer Kondensor, Beleuchtungseinrichtung für Mikroskope 2216.

H. Lünstedt. Greenough-Mikroskop mit geneigtem Einblick 2044.

F. Hauser. Epi-Kondensor W als Hilfsmittel der Lumineszenzmikroskopie 2042.

M. Schochardt. Lumineszenzmikroskopie mit dem Epi-Kondensor W 2043.

Lumineszenzmikroskopie der Steinkohle 2043.

Hellström. Anwendung des Epi-Kondensors W in der biologischen Lumineszenzmikroskopie 2043.

A. Salmony. Mikro-Kinematographie, ein neuer Fortschritt der Mikroskopier-

technik 2391.

W. Schnittger. Meßmikroskop für die Auswertung von Chronographenstreifen 2516.

Photometer

W. D. Wright and J. H. Nelson. Sub-

jective photometer 685.

- H. König. Bedeutung der Abweichung der Energieverteilung der Glühlampen-strahlung von derjenigen des schwarzen Körpers für die Präzisionsphotometrie 709.
- M. Pirani und R. Rompe. Photometrie verschiedenfarbiger Lichtquellen 1219. Emile Haas. Photomètre pour l'acuité

aux basses lumières 1371.

Vodar. Secteurs photométriques à ouverture variable en marche 1373.

Paul Meunier. Electrophotomètre à cellules à couche d'arrêt destiné à l'opacimétrie pratique 771.

Rudolf Masek. Kassetten für Graukeil-

photometer 103.

Gerhard Naeser. Farbpyrometer mit Vergleichslampe 1450, 1953.

Ludwig Keidel. Meßverstärker für objektive Photometrie mit logarithmischer Anzeige 1680.

Hans Klumb. Verwendung von Bimetallstreifen in der Strahlungsmessung und

Photometrie 2217.

Jean Lagrula. Erreur en photométrie photographique 1184.

Photométrie photographique dans l'ultraviolet extrême 1074.

geti. Methodik der photographischen Lösungsspektrophotometrie 2390.

P. Clausing. Photométrie des lampes à décharge dans les gaz 243.
P. S. Williams and Gordon H. Scott.

Apparatus for Darkfield Photometry and Densitometry 348.

J. Bowen. Heterochromatic Photometry of the Ultra-Violet Region 1373.

H. Buckley and W. Barnett. Photometric integrator 122.

Selectivity of Photometric Integrators, with reference to the Photometry of Gaseous Discharge-Tubes 463.

Erwin W. Müller. Photographische Messung der Intensität von Spektrallinien

104.

Nyberg. Möglichkeit angenäherten Spektrophotometrierens ohne Zerlegung ins Spektrum 104.

Arthur C. Hardy. Recording Spectro-

photometer 242.

Charlotte Hermann. Fluoreszenzphotometrie im ultravioletten Spektralbereich 245.

H. C. Gull and A. E. Martin. Mapping ultra-violet absorption spectra, using a special hydrogen lamp and a microphotometer of simple design 686.

Hammond Vinton Hayes. Receiver of

Radiant Energy 1681. William M. Hall. Measurement of Radiant Energy 1681.

Fred Fairbrother and James L. Tuck. Photoelectric measurement of the absorption of sodium resonance radiation 1906.

Ernst Ganz. Verwendung einer Photo-zelle zur Photometrierung schmaler Lichtbüschel 1714.

L. E. Howlett. Photoelectric photometer

Georges Albert Boutry. Loi de Talbot en photométrie photoélectrique 1681.

Eligio Perucca. Requisiti ideali e caratteristiche reali di apparecchi catadiottrici 909.

A. Narath. Probleme der Mikrophotometrie 1796.

Zusatzeinrichtung Heinrich Kircher. zur Festlegung der Meßergebnisse bei Mikrophotometern 887.

P. H. Keck. Streulichtmessungen an lichtelektrischen Mikrophotometern 981.

Donzelot. Réalisation d'un micro-. photomètre à éléments variables 1373. Hermann Lorenz. Ausführungsformen des Mikrophotometers nach J. Hartmann 2044.

André Lallemand. Microphotomètre de E. Noteboom. Beleuchtungsstärke bei

présicion 2218.

- H. Castelliz. Trennung zwischen Lichtdruck und Radiometerkräften 610, 611.
- M. L. Weingeroff. Empfindlichkeit des zweischichtigen Radiometers 2042.
- M. Weingeroff. Grenzempfindlichkeit eines auf dem Prinzip des Gasthermometers beruhenden Radiometers 2451.
- Clifton Tuttle, Recording Physical Densitometer 2044.

Photographische Technik

- J. van Zuylen. Stereoscopic Photography | Paul 102.
- John R. Baker. Stereoscopic Photography
- G. O't Hooft. Herstellung von stereoskopischen Aufnahmen kleiner Gegenstände und deren Stereoprojektion 447.
- Gerhard v. Kujawa. Auflösungsvermögen von photographischen Objektiven
- Arpad v. Biehler. Herstellung harmonischer Vergrößerungen nach Kleinbildnegativen 100.
- A. Köhler. Neue Systeme für Mikrophotographie und Mikroprojektion 102.
- Heinrich Kaiser. Theorie der photographischen Registrierung 101.
- Arata Iwamura. Quantitative emission spectrum analysis of lead and cadmium contained in zinc oxide 101.
- Chr. Winther und E. H. Mynster. Messung des Wirkungsgrades von Momentverschlüssen 580.
- Karl Pritschow. Einfluß der optischen und mechanischen Zentrierung einzelner Systeme beim Zusammensetzen zu lichtstarken Anastigmaten 580.

C. Cranz und H. Schardin. Fortschritte auf dem Gebiet der Hochfrequenz-

Kinematographie 706.

- A. Köhler. Beeinflussung der Tiefenschärfe durch kleine Erstaufnahmen und nachträgliche Vergrößerung 980.
- Helmer Bäckström. Wie ändert sich die Expositionszeit mit dem Vergrößerungs-
- grade des Kondensorapparates? 1008. B. Thüring und G. Zimmermann. Registrierinstrument zur Erzeugung von Isophoten photographischer Aufnahmen 1075.
- Georg Maaß. Photographische Objektive vor neuen Aufgaben 1170.

- André Charriou et Mlle S. Valette. Réalisation de films d'acétocellulose indéformables par l'eau 1220.
- Aufsetzlupen mit großer Öffnung 1587.
- Norbert Günther und Johannes Rzymkowski. Entfernungsmesser für die Kinokamera 1587.

H. Ritter. Meßapparat für photographische Platten bis zur Größe $240 \times 240 \,\mathrm{mm}$

1906.

- Max Nagel und A. Klughardt. Messungen der Dämmerungspupille des Auges mittels Ultrarotphotographie 2044.
- F. Burmistrov. Photographique d'éxécution d'échelles et de réseaux sur des surfaces courbes 2217.
- Schrott. Einfluß der Schrägstellung des Spaltes bei Intensitätsschrift 2387.
- J. L. Houghton. Pola Screens and their Applications to the Photography of Glassware 2419.
- Hans Pander. Fortschritte der Kinematographie 2530.
- Gerd Heymer. Wesen und Anwendungen des Linsenrasters 265.
- E. Kenneth Mees. Photographic Plates for Use in Spectroscopy and Astronomy 348.
- Fritz Luft. Scheinerrad in der Röntgensensitometrie 100.
- Walter Dieterle und Walter Zeh. Infrarotphotographie jenseits von 10000Å
- Richard M. Badger, Lyman G. Bonner and Paul C. Cross. Absorption Tube for the Investigation of Gases in the Photographic Infrared 685.

Photozelle

- W. Kluge. Fortschritte auf dem Gebiete der lichtelektrischen Zellen 84.
- Bruno Lange. Photoelemente und ihre Anwendung 334, 2041. Anthony H. Lamb. Applications of a
- Photoelectric Cell 563.
- Alexander Roggendorf. Frequenzabhängigkeit gasgefüllter Photozellen im Bereich von etwa 20 bis 300 kHz 243.
- P. Görlich. Photozellen und ihre Anwendung 243.
- M. Bender. Messung registrierender kugelförmiger Kadmiumzellen 891.
- Rudolf Sewig. Lichtelektrische Steuerungen 891.
- F. Tuczek. Anwendung von lichtelektrischen Steuerungen 891.

Werner Kluge. Entwicklungsstand der Alkali-Photozelle und deren Eignung als technisches Schaltglied 891. G. P. Harnwell. Thin Windows for Photo-

electric Cells and Counters 1907.

Albert E. Whitford. Photoelectric magnitudes of the brightest extra-galactic nebualae 2260.

H. König. Grenzen der Leistungsfähigkeit der Selen-Sperrschichtzellen 243.

Paul R. Gleason. Dark Current from Barrier-Layer Photo-Cells 243.

Evert Elvegård. Zusammenhang zwischen Beleuchtung und Stromstärke bei

Sperrschichtphotozellen 1060.

Geo. P. Barnard. Dependence of sensitivity of the selenium-sulphur rectifier photoelectric cell on the obliquity of the incident light 1074.

R. W. Gilbert. High Speed, High Sensitivity Photoelectric Potentiometer 867.

R. Seidelbach. Photoelektrische Steuerung von Kinoverstärkern 891.

K. Johannsen. Photozellen im Walzwerk

H. Richter. Anwendung der Photozelle als Dämmerungsschalter 891.

Anwendung der Photozelle im Wasserwerksbetrieb 891.

Irving J. Saxl. Determination of Frequency Distribution Characteristics with a Photoelectric Integrator 1680.

O. P. Fuchs und H. Kottas. Wirkgrößen von veränderbaren Ohmschen oder lichtelektrischen Widerständen 1773.

Léon Capdecomme. Influences de la lumière elliptique et de l'orientation du polariseur dans les comparaisons de pouvoirs réflecteurs au microscope 2389. Roger Servant. Spectropolarimètre pour

la région de Schumann 2389. Amedec S. Marrazzi. Use of the photo-

electric cell in physiological experiments 103.

Lichtquellen

R. Harries. Device for centring a micro-

projector lamp 686.

- G. D. Christescu. Einfluß des Lichtes auf als Erzeuger von Kippschwingungen Neon-Röhren dienende gewöhnliche 1907.
- B. T. Barnes and W. E. Forsythe. Spectral Radiant Intensities of Some Tungsten Filament Incandescent Lamps 2420.
- A. H. Pfund. Source of radiation for the visible and infrared spectrum 684.
- zögerung von Blitzlampen 1711.

Refraktometer. Interferometer

Leroy W. Tilton. Standard conditions for precise prism refractometry 105.

Charles Proffer Saylor. Accuracy of microscopical methods for determining refractive index by immersion 447.

A. Hoyt. Type of Interferometer 2045.

R. C. Machler and Russell A. Fisher. Modification of the Fabry-Perot Interferometer 103.

Hans Lehmann und Maria-Theresia Schulze. Interferenzmeßapparat als Hilfsmittel der keramischen Forschung

Walerstein and R. A. Woodson. Multiple Sets of Fringes in the Michelson Interferometer 2045.

F. A. Molby. Fabry and Perot Interfero-

meter Adjustment 2049.

S. Tolansky and E. Lee. Sputtering of largeaperture Fabry-Perot interferometer mirrors 2388.
W. B. Cartmel. Theory of the Michelson

Interferometer 2516.

J. E. Ruedy and George Burr Sabine. Evaporated Aluminium Coatings for Interferometer Plates for Use in the Ultraviolet 2516.

J. W. McBain, T. F. Ford and G. F. Mills. Cell for Liquids in the Interfero-

meter 2516.

Charles Proffer Saylor. Thin cell for use in determining the refractive indices

of crystal grains 247.

O. Schönrock und E. Einsporn. Liehtelektrische Halbschattenmethode zur Bestimmung der Rotationsdispersion 889.

René de Mallemann et François Suhner. Propriétés optiques superficielles

du spath 981.

Roger Servant. Spectropolarimètre à miroirs métalliques pour l'ultraviolet lointain 1171.

Aktinometer

Louis Harris and Joseph Kaminsky. Precision Actinometer for the Ultraviolet Region 580.

Verschiedene Apparate

Martin Biltz. Agfa-Stufenfarbentafel 99.

W. Dieterle. Lichtfilter aus Cyaninfarbstoffen 100, 264.

J. A. de Vriend. Messung der Zündver- Bernard Lyot. Filtre vert, monochromatique 244.

Cady. Optimum Grain Size in the Christiansen Filter 366.

H. M. O'Bryan. Durable Filter of Potassi-

um Metal 367.

- Kasson S. Gibson. Filter for obtaining light at wave length 560 mu 580.
- E. O. Hulburt. Sextant with Improved P. Werkmeister. Ausführung von Fein-Filters 1796.

Roger S. Estey. Selection of Color Temperature Altering Filters 1953.

M. Haase. Dichroitische Kristalle und ihre Verwendung für Polarisationsfilter 2053,

Beispiele zur Wirkungsweise der Polari-

sationsfilter 2215.

E. Berger und A. Klemm. Jenaer Dispersionsfilter 2215.

Ralph H. Müller and Gilbert F. Kinney. Photoelectric Colorimeter with Logarithmic Reponse 348.

R. Donaldson. Trichromatic colorimeter 581.

L. Roich. Strahlungsmessungen im Ultraviolett mit Hilfe der Lichtzähl-

- rohrmethode 104. Leon F. Curtiss. Brightness meter for
- selfluminous dials 105. W. Herzog. Gebrauch des Glimmerhalbschattenkompensators von Szivessy und Dierkesmann 244.
- L. H. McDermott and F. W. Cuckow. Time lag in the attainment of constant luminous output from tungsten filament electric lamps 265.

Karl Heinz Kreuchen. Messung geringer Lichtintensitäten mit Hilfe von

Zählrohren 447.

Fritz Bandow. Doppel-Baly-Rohr für Absorptionsmessungen in gefärbten Lösungsmitteln 447.

Frank Benford. Integrating Factor of the Photometric Sphere 448.

Austin J. O'Leary. Simple Stroboscope 580.

- A. Karsten. Oberflächen-Prüfgerät 683. Jerzy Zieliński. Eclateur électrique 685.
- C. A. Morrison and J. W. McFarlane. Eastman Transmission and Reflection Densitometer 685.
- Moritz von Rohr. Gerätschaften, um Perspektiven sowohl genau zu entwerfen als auch, in der Form von Lichtbildern, richtig zu betrachten 886.

A. Goetz and A. Romer. Electric Driving and Timing Apparatus for Microcine-matography 889.

Fred Rosebury. Comparator for absorption spectrograms 889.

H. S. Denmark and Willoughby M. A. Cotton. Appareils construits au Laboratoire de Recherches Physiques de la Sorbonne 890.

W. Witt. Sichtbarmachung von Fadenkreuzen, Strichmikrometern usw. beim ultramikroskopischen Beobachten von Kolloidteilchen 890.

nivellements 1170.

E. G. Pickels. Optical designs for observing objects in centrifugal fields of force 1680.

Léon Capdecomme. Rôle des flux parasites dans les mesures de pouvoirs réflecteurs effectuées à l'aide du microscope 1797.

David L. Mac Adam. Reflection Echelon for Interferometric Wave-Length Comparisons Extending into the Schumann

Region 2217.

O. Maercks. Schallbeugungsspektrum als Lichtrelais 2328.

H. Schulz. Einbrennverfahren für optische Zwecke 2428.

V. Joukovsky und A. Kirejew. Temperaturfeld in der Umgebung um-

strömter Zylinder 2454.

Pierre Cibié. Contrôle en laboratoire des projecteurs de lumière des automobiles 2531.

Donald P. LeGalley. Type of Geiger-Müller Counter Suitable for the Measurement of Diffracted Mo K X-Rays 242.

Elmer Dershem. Shielded Filament X-Ray Tube for Pure X-Ray Spectra 1076.

Methoden

- John Strong. Method of Decreasing the Reflection from Nonmetallic Substances 772, 983.
- T. Smith. Optical calibration problem 981.
- Manfred v. Ardenne und Erwin Haas. Messung von Lichtabsorption bei kleiner Lichtintensität und kurzer Einstellzeit

Werkmeister. Genauigkeit der Zentrierung eines auf einem Stativ aufge-

stellten Theodolits 1796.

Joukovsky, A. Kirejew und L. Schamschew. Optische Methode zur Untersuchung der Verteilung der Wärmeübergangszahl in einem erzwungenen Strome 2326.

L. A. Ginsel. Ultra-violet absorption by

liquids 2389.

W. H. Watson and D. G. Hurst. Transparency of Sodium and Potassium Films in the Schumann Region 2391.

I. I. Agarbiceanu. Mesure de l'intensité | W. H. Jansen, J. Heyes und C. Richter. des raies spectrales par la méthode du secteur logarithmique 2391. Albert W. Hull and E. E. Burger. Strain-

Analyzer for Glass Seals 1076.

F. Zernike. Phasenkontrastverfahren bei der mikroskopischen Beobachtung 581.

Spektroskopie, Spektralanalyse

Wilhelm Kraemer. Spektralanalyse mit Hilfe von empfindlichen, in dem der Glasoptik zugänglichen Gebiet liegenden Linien 100, 242.

Henri Triché. Dispositif d'analyse spec-

trale quantitative 683.

E. M. Brumberg. Monochromatisierungsmethode des Lichtes 684.

R. Breckpot et A. Mevis. Analyse spec-

trale quantitative 886.

W. Naedler. Quantitative Spektralanalyse unter veränderlichen Entladungsbedingungen 1076.

Fahrentholz. Auswertapparat für

Spektrogramme 1219.

Hans Bomke. Ergebnisse und Methoden der Vakuumspektroskopie 1370.

- T. Kosbahn. Einzelfunken und Wechselstromabreißbogen und ihre Verwendbarkeit in der quantitativen Spektralanalyse 1586.
- H. Moritz. Quantitative Flammenspektralanalyse 1587.
- W. Seith und A. Keil. Quantitative Spektralanalyse von Spuren 2040.
- L. P. Granath and R. K. Stranathan. Hyperfine Structure Spectrograph 2041.
- D. H. Follett. Photometric method suitable for spectrum analysis 2218.
- G. Bolla. Spettrografi a prismi e spettrofotometria fotografica di luce polarizzata rettilineamente 2219.
- Heinrich Kaiser. Genauigkeit bei quantitativen Spektralanalysen 2389.
- R. Breckpot. Dosage spectrographique de traces de germanium. Application au cuivre et au fer métalliques 100.
- Dosage spectrographique de traces de bismuth, arsenic, antimoine, étain et plomb dans le cuivre électrolytique 100.
- Henri Triché. Analyse spectrale quantitative du calcium et du baryum dans les alliages légers 100.

- Etude de la structure des alliages au moyen de la spectrographie 771.

- Etude spectrographique des modifications subies par la surface des alliages légers; application au duralumin 1587.

- Anwendung der Spektralanalyse zur quantitativen Bestimmung von Alkalien und Erdalkalien 101.
- W. Rollwagen und K. Ruthardt. Spektralanalytische Bestimmung von Arsen. Phosphor und Schwefel in Metallen, besonders in Platin 1171.

G. Scheibe und A. Schöntag. Quantitative chemische Spektralanalyse von

Aluminiumlegierungen 1372.

Alfred B. Focke. Quantitative Study of the Improvement of Speculum Gratings by the Application of Aluminium 1491, 2046.

O. Fagioli. Analisi spettrografica quantitativa col settore logarithmico 1906.

H. Moritz und Paula Schneiderhöhn. Schnellverfahren der quantitativen Spektralanalyse von Erzen, besonders zur Zinnbestimmung 2040.

K. B. Thomson and O. S. Duffendack. Quantitative Spectrographic Analysis

of Solutions 2040.

R. Breckpot. Polariteitseffecten bij de spectraalanalyse van zink en tin 2041.

- E. D. McAlister. Spectrographic Method of Measuring Carbon Dioxide Concentration 2041.
- Pierre Lambert et Jean Lecomte. Spectromètre enregistreur à réseau, son emploi pour la détermination des spectres d'absorption de dérivés benzéniques dans la région de 3000 cm⁻¹ 2230.

B. A. Lomakin und A. L. Ostaschews-Quantitative spektralanalytikaja. Quantitative spektralanalyti-sche Bestimmung von Antimon in

Kupfer 2390.

Oskar Baudisch. Verwendung von Cupferron in der Spektralanalyse 2517.

Th. Zürrer und W. D. Treadwell. Reinigung von Elektrodenkohlen für die

Spektralanalyse 242. Alois Gatterer. Reinheitsprüfung von Spektralkohlen 1075.

J. S. Foster, G. O. Langstroth and D. R. McRae. Quantitative Spectrographic Analysis of Biological Material 886.

(4. Heidhausen. Angewandte Spektrographie in metallverarbeitenden Industrien 886.

Fahrentholz. Registriermethode in der Ultrarotspektroskopie 1219.

M. F. Hasler and R. W. Lindhurst. Rotating Sector for Quantitative Analytical Spectrography 1433.

E. E. Jelley. Grating microspectrograph and its application to microchemistry

. 1680.

- M. Straumanis und A. Ieviņš. Präzisionsbestimmung von Glanzwinkeln und Gitterkonstanten nach der Methode von Debye und Scherrer 748, 773.

 M. Herzberger.
 Invariant, Opt and New Dev Optics Based of
- Hans Küstner und Enno Arends. Meßgenauigkeit von Emission und Absorption monochromatischer Röntgenstrahlen 887.
- Paul Kirkpatrick and P. A. Ross. X-Ray Double Spectrometer with Stationary Source and Ion Chamber 981.

Methoden der Photometrie, Polarimetrie, Kolorimetrie

- Pierre Barchewitz. Application à des mesures d'absorption d'un modèle simplifié de l'appareil de Jamin à faisceaux polarisées 980.
- A. I. Schattenstein. Methodik polarimetrischer Messungen in verflüssigten Gasen 1074.
- W. H. George. Intensity of Polarised X-Rays 1076.
- J. V. Atanas off and A. R. Brandt. Application of Punched Card Equipment to the Analysis of Complex Spectra 1083.
- Georges Bruhat et Pierre Grivet. Emploi de compensateurs formés de lames de mica nues et analyse des vibrations elliptiques dans l'ultra-violet 1372.
- T. W. Pratt and A. L. Tatum. Microcolorimeter 105.
- Richard M. Emberson. Method for Making and Testing Quarter-Wave Plates
- Hormisdas. Nouveau colorimètre pour les dosages en série 1907.
- Joseph F. Brewster. Apparatus for technical sugar colorimetry 2042.

Trichromatic colorimeter 2042.

3. Geometrische Optik

Allgemeines: Strahlensystem, -begrenzung, geometrische Abbildungsgesetze

- J.-B. Tourriol. Optique géométrique 2394.
- H. Bouasse. Optique et photométrie dites géométriques 2394.
- R. Satger. Principes de l'optique géométrique 2394.
- J. Hodgkinson. Supposed property of wave-fronts 2394.
- H. Boegehold. Raumsymmetrische Abbildung 1172.

M. Herzberger. Fundamental Optical Invariant, Optical Tetrality Principle, and New Development of Gaussian Optics Based on This Law 106.

17. Jahrg.

M. Herzberger. Characteristic Function of Hamilton, Eiconal of Bruns, and

Their Use in Optics 1588.

R. Tiedeken. Verwendung moderner Rechenmaschinen für optische Rechnungen 892.

Emmerich Sokob. Seitenrefraktion 1797.

Seitenrefraktion 1797.

G. Kögel. Zur Frage des plastisch wirkenden Nachbildes 1908.

Ebene Flächen, Prismen, Spiegel

Horace S. Uhler. Extension of the Domain of Validity of the General Formula for Oblique Deviation 1172.

R. A. Hull. Transmission of light through a pile of parallel plates 2392.

Realisierung der Abbildung durch Kugelflächen, Spiegel Linse

A. Violette. Géométrie et les instruments d'optique 2393.

G. Grüss. Elementargeometrisches Beispiel zur Dyadenrechnung 2393.

L. Lecornu. Eclairage des routes 2394.
H. Boegehold und M. Herzberger, Kann man zwei verschiedene Flächen durch dieselbe Folge von Umdrehungsflächen scharf abbilden? 2395.

A. Dargenton. Propriété de la réfraction des pinceaux de rayons lumineux. Application au calcul de la brillance

2395.

F. Bureau et P. Swings. Système aplanétique de deux miroirs dans le cas d'un point objet situé à distance finie 2395.

Pierre Copel. Invariant relatif à l'ensemble de deux pinceaux lumineux ayant même rayon moyen 2395.

P. Rossier. Coniques osculatrices à une courbe et applications à la catoptrique 2294.

M. Herzberger. Theory of Optical Image Formation 1682.

Interesting Optical Law 1682.

— Theory of Microscope Vision 892, 1433. Fred Lullack. Schärfentiefe 892.

Walter Glaser. Bildfehlertheorie des Elektronenmikroskops 39.

M. Herzberger. Theory of the Image Errors According to L. Seidel 892.

F. Stäble. Seidelsche Bildfehler bei Beschränkung auf die erste Potenz der Linsendicken 1290, 2393.

- F. C. Searle. Maximum-minimum me- Horace S. Uhler. thod of determining the cardinal points of a lens system 1370.
- . van Zuylen. Qualitative Untersuchung der sphärischen Abweichung optischer Systeme 1370.

hadée Malinowski. Critère pour l'aberration sphérique 1371.

- Horace S. Uhler. Approximations to the Cartesion Oval 1374.
- R. Behne. Folienabbildung mit dem Immersionsobjektiv 1907.
- R. Straubel. Bildgüte 2393.

936

- h. Malinowski. Répartition de la lumière sur la tache de diffusion produite par l'abberation sphérique 2395.
- . Ostwalt. Brillengläser für das blickende Auge 348.
- H. Boegehold, Th. Graff und Rohr. Brillengläser für das blickende Auge 348.

udwik Silberstein. Simplified Computation of Cartesian Lens Surfaces 349, 1373.

- Helmut Werner. Numerisches und graphisches Verfahren zur Berechnung zweiteiliger Linsensysteme 686.
- Hans Schulz. Linsenfolgen 1588.
- I. Berek. Energiebilanzen bei Monochromatoren 1171.
- R. J. Bracey. New f/0.36 object-glass for stellar spectroscopy 1681.
- Hans Schulz. Anallaktischer Punkt beim Fernrohr mit innerer Einstellinse 2392. H. R. Schulz. Mangin-Spiegel 2392.
- Johannes Picht. Phasenunterschied im Bilde der Fraunhoferschen Beugungserscheinungen 2392.

Bengt Strömgron. Schmidtsches Spie-

- gelteleskop 2393. F. Scandone. Frange d'ombra extraassiale ottenute con reticoli rettilinei in presenza di aberrazione sferica sull' asse 2394.
- A. Garside. Theory of Rowland's concave grating 2394.

4. Fortpflanzung, Reflexion, Brechung, Dispersion, Streuung in dispersen Medien

Allgemeines

- J. H. Cartwright et J. Errera. Polarisation atomique et absorption de liquides dans l'infrarouge lointain 983.
- V. Drysdale. Instruments for the detection of ether drift 982.

Extension of the Domain of Validity of the General Formula for Oblique Deviation 1172. Mlle Niuta Klein. Transformation dans

le verre 1991.

Fortpflanzung

- Alfred Jensch. Bestimmung der Lichtgeschwindigkeit im Schulunterricht 2428.
- Karl Papello. Zur Frage der Lichtfortpflanzung in bewegten Substanzen 1908.
- V. Kupradze. Verbreiterung der elektro-magnetischen Wellen in nichthomogenem Medium 1172.

Reflexion, auch metallische

- Balth. van der Pol. Theory of the reflection of the light from a point source by a finitely conducting flat mirror 107.
- Richard Maury Emberson. Polarimetric Determination of Optical Properties 2398.
- John Strong. Method of Decreasing the Reflection from Nonmetallic Substances 772, 983.
- Deane B. Judd and Kasson S. Gibson. Effect of a cover glass in reflectance measurements 1908.
- Lord Rayleigh. Glass Surfaces in Optical Contact 2396.
- G. Usiglio. Interpretazione della propagazione nel secondo mezzo nella riflessione totale 2048.
- Recente esperienza considerata come conferna ad una nuova interpretazione della rifrazione in condizioni di riflessione totale 2517.
- Robert Wellenstein. Diffuse Reflexion rauher Oberflächen im Ultrarot 245.
- F. Goos. Durchlässigkeit und Reflexionsvermögen dünner Silberschichten von Ultrarot bis Ultraviolett 1382.
- Richard Tousey. Determination of the Optical Properties of Fluorite by Reflection in the Extreme Ultraviolet 1797.
- G. B. Sabine. Reflecting Power of Evaporated Metal Films in the Near and Far Ultraviolet 2398.
- Toshinosuke Muto. Theory of the Metallic Absorption of Light 449.
- R. Suhrmann und G. Barth. Änderung des elektrischen Widerstandes und des Reflexionsvermögens von bei tiefer Temperatur kondensierten Metallspiegeln 556.
- Validity of Drude's Leif Tronstad. optical method of investigating transparent films on metals 688.

- porated metal layers 688.
- and J. H. van der Veen. Total reflecting power of iron as a function of temperature in the neighbourhood of the Curiepoint 1492.
- Spektraler Verlauf der H. Murmann. anomalen optischen Konstanten dünnen Silbers 2220.
- Tadao Fukuroi, Optical and Electrical Properties of Thin Metallic Films at Low Temperature 2220.
- Sudhendu Basu and M. Hussain. X-ray
- P. G. Violet. Reflexion und Brechung elektrischer Wellen am Erdboden 882.
- B. Milianczuk. Magnetische Dipolstrahlung 1122.
- Nachweis der gebrochenen G. Orbán. Welle beim Einfall im Winkelgebiete der Totalreflexion der Röntgenstrahlen 982.
- Effect of Angle of Elmer Dershem. Incidence Upon Relative Intensities of X-Ray Lines from Ruled Gratings 1291.
- Hans H. Meyer. (Gemeinsam mit H. Gierok.) Dickenmessungen an dünnen Silberschichten mit Röntgeninterferenzen 1683.
- Hans Gierok. Dickenmessungen an dünnen Silberschichten durch Interferenzen von Röntgenstrahlen und ultraviolettem Licht zur Bestimmung des Phasensprunges bei der Reflexion des ultravioletten Lichtes an den Schichten 2397.

Brechung

- Charles Proffer Saylor. Accuracy of microscopical methods for determining refractive index by immersion 447.
- R. Rollefson and A. H. Rollefson. Index of Refraction of HCl from 1 to 10 μ 349.
- Bestimmung des Alexis Dember. Brechungsindex wässeriger Elektrolytlösungen mit freien elektrischen Wellen
- A. E. Brodsky und N. S. Filippowa. Vollständige Refraktionskurve von Kaliumehlorid 746.
- John J. Hopfield and George B. Watkins. Refraction of Tempered Plate Glass 772.
- O. E. Frivold, O. Hassel und T. Skjul-Brechungsexponent und Molrefraktion des Selenwasserstoffs und des Selendeuterids 1077.

L. S. Ornstein. Optical research on eva- Peter Wulff und Subodh Kumar Majumdar. Molrefraktionswerte und Molvolumina in den Gläsern 1077.

17. Jahrg.

S. S. Joshi and S. Jaya Rao. Zonal Effect in the Electrolytic Coagulation of Colloid Manganese Dioxide 1052.

- N. Tudorovskaja. Singularités dans lesvariations de l'indice de réfraction des verres à des températures au-dessous de-300° 1173.
- A. P. Friesen. Optical Constants of Liquid Sodium Amalgams 1221.
- H. M. O'Bryan. Optical Constants Metals in Vacuum 1291.
- studies on electro-deposited silver 2349. | B. Sundara Rama Rao. Anisotropy of the optical polarisation field in liquids 1374, 1800, 2395, 2396.
 - F. Twyman and F. Simeon. Refractive Index Changes in Optical Glass Occasioned by Chilling and Tempering 1433.
 - Jaques Duclaux und Paul Jeantet. Liquides réfringents pour combinaisons optiques 1588.
 - Clive Cuthbertson and Maude Cuthberthson. Refractive Index of Gaseous Heavy Water 1685.
 - Optical Constants of J. B. Nathanson. Liquid Gallium 1797.
 - Léon Capdecomme. Rôle des flux parasites dans les mesures de pouvoirs réflecteurs effectuées à l'aide du microscope 1797.
 - M. Ramanadham. Refractivity and Magnetic birefringence of liquid mixtures
 - Herbert E. Ives and H. B. Briggs. Optical Constants of Potassium 2048.
 - B. W. Anderson and C. J. Payne. quids of High Refractive Index 2048.
 - A. E. Brodsky, J. M. Scherschewer und N. S. Filippowa. Refraktionen in Lösungen starker Elektrolyte 2151.
 - O. E. Frivold, O. Hassel and S. Rustad. Refractive Indexes of Ordinary and Heavy Ammonia 2219.
 - H. E. Watson and K. L. Ramaswamy. Refractive Index Dispersion and Polarization of Gases 2398.
 - W. Geffcken. Konzentrationsabhängigkeit der Aquivalentrefraktion von starken Elektrolyten in Lösung. ken Elektrolyten in Lösung. "Re-fraktometrische Untersuchungen" von K. Fajans und Mitarbeitern 2517.
 - und D. Price. Konzentrationsabhängigkeit des scheinbaren Molvolumens und der scheinbaren Molrefraktion in verdünnten Lösungen 2517.
 - Scheinbare Molvolumina gelöster Elektrolyte 2517.

Madeleine Meyer und A. Frey-Wyss-Lichtbrechungsvermögen der Cellulose in Funktion des Quellungsgrades 349.

Paolo Trautteur. Variazione della refrattività molecolare dell'alcool etilico al variare della sua concentrazione in

benzolo 448.

C. B. Allsopp and H. F. Willis. Refractive Indices of Hexane and Refractivities of Hydrogen and Carbon 686.

Refractive Dispersion of Isomers of the Formula C₄H̄₈O₂: Dioxan, Ethyl Acetate, iso-Butyric Acid, and Acetoin | G. P. Lutschinsky.

687.

L. I. Ramaswamy. Refractive indices and dispersions of volatile compounds of fluorine and boron. Carbon Tetra-fluoride, Nitrogen Trifluoride, Fluoroform, etc. 1221.

J. L. Whitman and Le Roy Clardy. Densities and Refractive Indices of Bromoform-Benzene Mixtures 1201.

T. Tomonari. Optische Eigenschaft der Flüssigkeitsgemische von Keton und Alkohol 1262.

C. N. Riiber. Anwendung der Molekularrefraktion zur Bestimmung der Konstitution und der Konfiguration in der Zuckerchemie 2046.

Jean Delsarte. Problème de diffraction

L. Tronstad and T. Höverstad. Optical observations on the effect of ozone and air on metals 106.

J. Timmermans et Mme Hennaut-Constantes physiques de vingt composés organiques 180.

J. A. Prins. Winkelabhängigkeit des Brechungsindex bei Röntgenstrahlen 350.

H. C. Hoyt and Geo. A. Lindsay. Method for Demonstrating and Measuring Approximately the Index of Refraction of Crystalline Substances for X-Rays 1434.

Dispersion

Karl F. Herzfeld and Maria Goeppert-Mayer. Theory of Dispersion 1290.

C. Manneback. Dispersion des gaz po-laires dans l'infrarouge 349.

A. H. Pfund. Dispersion of CS₂ and CCl₄ in the Infrared 582.

R. Rollefson and A. H. Rollefson. Optical Dispersion of HCL in the Infrared 582.

C. Hawley Cartwright. Ionic Dispersion in the Extreme Infrared 983.

glasigen Quarzes 1174. Martin Wagenschein. Dispersion ohne Prisma 1290.

Manfred von Ardenne, Otto Groos und Georg Otterbein. Dispersionsmessungen im Gebiet der Dezimeterwellen 2396.

Wilhelm Kronjäger. Dispersion von Luft, Krypton und Xenon im kurz-

Maurice Bayen. Mesures de dispersion

J. Engl. Dispersion des kristallisierten und

welligen Ultraviolett 448.

dans l'ultraviolet 894.

Diffuse Dispersion des Lichtes in weißen nichtmetallischen

Solen 582.

Tage Larsén. Refraktion und Dispersion

des Deuteriums 1683.

H. Goldschmidt † und P. Hölemann. Temperaturabhängigkeit der Molrefraktion von Kohlendioxyd und dampfförmiger Essigsäure 1684.

P. Hölemann. Änderung der Refraktion und Dispersion beim Übergang vom dampfförmigen zum flüssigen Zustand

1684.

Halson V. Eagleson. Improved Tube for Producing Anomalous Dispersion of Sodium Vapor 2048.

A. Rousset. Diffusion moléculaire de la lumière. Effet Cabannes-Daure, opalescence critique des mélanges binaires 687.

B. Milianczuk. Dispersion des Lichtes in der Umgebung der magnetischen Dipol-

linien 1122.

G. W. Brindley. Atomic Scattering Factors of Aluminium, Nickel, and Copper for $CuK\alpha$ Radiation and their Relation to the Theory of X-ray Dispersion 1492.

B. Milianczuk. Summenregeln in normalen "erzwungenen" Dipolmultipletts

356.

Streuung (an kolloidalen Lösungen)

Ch. V. Jogarao. Variation of intensity of scattered light with temperature 1909.

R. Ananthakrishnan. Redetermination of the depolarisation of light scattering

in gases and vapours 246. V. N. Thatte. Magnetic double refraction and light scattering in fused nitrates 247.

H. Grisolett. Étude de la lumière diffusée par les particules en suspension dans l'air 1685.

Tyndall-Licht Marin Katalinić. Infraroten 2047.

Longitudinale Lichtstreuung nach Plotnikow 1172.

nach Plotnikow 2047.

K. Birus. Struktur der Rayleighstrahlung

von Flüssigkeiten 2221.

- S. Bhagavantam. Depolarisation of the Light Scattered by Heavy Water 106.
- R. Ananthakrishnan. Convergence error in depolarisation measurements 246.
- B. V. Raghavendra Rao. Doppler effect in light scattering in liquids. Polarisation of the Transversely Scattered Radiations 247.

S. C. Sirkar. Origin of the Wing accompanying the Rayleigh Line in Liquids

350.

R. S. Krishnan. Molecular clustering in binary liquid mixtures 449.

Gustav Escherich. Flimmernde Dampfwolken 687.

Jacques Yvon. Théorie cinétique des liquides et diffusion de la lumière 893.

S. C. Sirkar. Wing accompanying the Rayleigh line in liquid mixtures 1078.

V. S. Vrkljan und M. Katalinić. Molekulare Schwarmbildung in binären Flüssigkeitsgemischen 2073.

P. Daure, A. Kastler et Mlle R. Tissier. Propriétés de la lumière diffusée par les

colloïdes 2220.

Boris Coban. Longitudinale Lichtstreuung nach Plotnikow, untersucht an Verbindungen der aliphatischen Reihe

und an Stärkelösungen 245.

E. Hiedemann und K. H. Hoesch. Sichtbarmachung der stehenden Ultraschallwellen in durchsichtigen festen Körpern. Spannungsoptische Analyse der elastischen Schwingungen 512.

P. Putzeys and J. Brosteaux. Scattering of light in protein solutions 1291.

R. S. Krishnan. Molecular clustering in

liquid fatty acids 1298.

V. S. Vrkljan. Kritische Bemerkung zu der Abhandlung von B. Coban: "Die longitudinale Lichtstreuung nach Plotnikow, untersucht an Verbindungen der aliphatischen Reihe und an Stärkelösungen" 2047.

B. V. Raghavendra Rao. Polarisation of Light Transversely Scattered by Formic and Acetic Acids 2220.

R. S. Krishnan. Scattering of light in

optical glasses 1374.

- A. Rousset. Diffusion de la lumière par Norman Hilberry. Theory of the Mulles fluctuations du champ moléculaire et opalescence critique 1434.
- Lj. Splait. Bemerkungen zum Staubeffekt von Mitra 687.

Lj. Šplait. Longitudinale Lichtstreuung H. v. dem Borne. Diffuses Licht und Polarisation trüber Medien 982.

Otto Vaupel. Stärke der Streustrahlung; bei Röntgendurchstrahlung 1172.

H. A. Schwarzenbach. Asymmetrische: Lichtstreuung in mechanisch beanspruchten trüben Schichten 1589.

Samuel K. Allison and William P .. Jesse. Variation of the Atomic Structure Factor of Potassium with X-Ray Wave-Length 1434.

Kerreffekt

C. H. Douglas Clark and E. C. Humphries. Kerr Constants of the Hydrogen Halide Gases 2221.

W. Herzog. Temperaturabhängigkeit des elektro-optischen Kerr-Effektes von Nitrobenzol beim Umwandlungspunkt

246.

F. Gabler und P. Sokob. Kerreffekt des Nitrobenzols 772.

- Temperaturabhängigkeit des Kerreffektes am Nitrobenzol 1683.

William M. Breazeale. Electro-Optical Kerr Effect in Methane, Ethylene and Ethane 1492.

N. Dallaporta e G. Dascola. Effetto Kerr e associazione molecolare nei derivati del benzolo 1589.

F. Gabler und P. Sokob. Kerreffekt am Nitrotoluol 2397.

Ch. Schramm. Elektrooptischer Effekt an Zinkblende 773.

J. Errera, J. Overbeek und H. Sack. Dispersion des Kerreffektes einiger kolloidaler Lösungen 106.

J. Errera, J. Th. G. Overbeek et H. Sack. Dispersion de l'effet de Kerr de

solutions colloïdales 893.

5. Interferenz, Beugung

Allgemeines

- H. E. Hollmann. Physik und Technik der ultrakurzen Wellen in der Technik 2199.
- A. Hoyt. Type of Interferometer 2045.
- R. M. Langer. Dynamical Theory of Gratings 583.
- Jean Roig. Méthode photographique pour déterminer la répartition d el'intensité lumineuse dans les anneaux d'interférence 774.

tiple Diffraction Grating 984.

S. A. Schelkunoff. Equivalence Theorems of Electromagnetics and Their Application to Radiation Problems 1166. M. v. Laue. 1078

Alfred Lichtenfeld und Karl Schwarz. Modellversuche zur Theorie der Ki-kuchilinien 1175, 1634.

M. v. Laue. Modellversuche zur Theorie der Kikuchilinien 1175.

Kikuchi-Enveloppen 2050.

Clarence Zener. Diffuse Scattering of X-Rays by Conduction Electrons 350.

G. E. M. Jauncey and J. H. Deming. Extra Negative Term in the Incoherent Part of the Diffuse Scattering of X-Rays from Neon-Like Crystals 351.

Interferenz

Walter Kramer. Künstliche Kristallgitter für Interferenzen mit optischem Licht 583.

Joseph W. Ellis and Joseph Kaplan. Polarization Interference Phenomena in Quartz Spectrographs 585.

K. Prosad and B. N. Ghosh. Refractive indices of metallic films showing New-

ton's rings 1077.

John Strong. Effect of Evaporated Films on Energy Distribution in Grating Spectra 1174.

I. Walerstein and R. A. Woodson. Simultaneous Sets of Interference Fringes

O. U. Vonwiller. Interpretation of inter- | H. Seemann. Röntgeninterferenz bei Beference phenomena in optics 1435.

Alfred B. Focke. Quantitative Study of the Improvement of Speculum Gratings by the Application of Aluminum 1491, 2046.

M. Renninger. Interferenzen an bestäub-

ten Spiegeln 1798.

-Ein neues Interferenzsystem an bestäubten Spiegeln 1798.

P. Cermak und H. Schoeneck. Dunkle Vinzenz Schneeweiss. Linienraster-Streifen in den Spektren von akustischen und optischen Doppelgittern 1799.

D. L. Das. Messung der Wellenlänge des Lichts mit divergentem Strahlenbündel und ebenem Gitter 2049.

F. Hunger. Lichtinterferenzen als Hilfsmittel bei geodätischen Längenmessungen 2049.

F. A. Molby. Fabry and Perot Interfero-

meter Adjustment 2049.

P. P. Ewald und E. Schmid. Optische und Interferenz-Totalreflexion bei Rönt- L. Cagniard. genstrahlen 2223.

Erich Schmid. Optische und die Interferenz-Totalreflexion bei Röntgenstrah-

len 2223.

Theorie der Kikuchilinien | William V. Houston. Analysis of Interferometer Patterns of Hα 2399.

Bertrand P. Ramsay. Interference by Reflection from a Parallel Plate 2399.

Wallace E. Anderson. Properties of Interference Systems Formed by Parallel Plates 2399.

F. A. Molby. Photographs of Unusual

Interference Fringes 2517.

H. Seemann. Erzeugung weißer Kristalldiagramme in Quenstedtscher Linearprojektion mittels Gammastrahleninterferenzen 1909.

M. v. Laue. Interferenzen von Röntgen-

und Elektronenstrahlen 304.

W. Kossel und H. Voges. Röntgeninterferenzen an der Einkristallantikathode

M. v. Laue. Fluoreszenzröntgenstrahlung

von Einkristallen 425.

M. Straumanis und A. Ievinš. zisionsbestimmungen von Glanzwinkeln und Gitterkonstanten nach der Methode von Debye und Scherrer 748.

E. Lohr. Kontinuumstheorie der Röntgen-

strahlinterferenzen 773. M. Straumanis und A. Ieviņš. zisionsaufnahmen nach dem Verfahren von Debye und Scherrer 773.

M. v. Laue. Optischer Reziprozitätssatz in Anwendung auf die Röntgenstrahlinter-

ferenzen 894.

rührung von Strahlenquelle und Kristall

G. Thomer. Streuung von Röntgenstrahlen an neonähnlichen Molekülen 1175.

W. Scharwächter. Streuung von Röntgenstrahlen an Leitungselektronen 1175.

Beugung

filme als Beugungsgitter im Physikunterricht 1243.

J. H. Gisolf. Demonstration experiment concerning the use of a Lummer plate

P. Rama Pisharoty. Laminar diffraction and Becke phenomenon 108.

Nachweis der Frequenz-Lutfi Ali. änderung des Lichtes durch Doppler-Effekt bei der Lichtbeugung an Ultraschallwellen 12.

Diffraction d'une onde progressive par un écran en forme de

demi-plan 269.

Diffraction d'une onde harmonique par un écran en forme de demi-plan 270.

C. Schaefer e L. Bergmann. ottico per la determinazione delle costanti elastiche dei cristalli 311.

Cl. Schaefer und L. Bergmann. Optische Beugungserscheinungen an schwingenden Glaskörpern 450, 1396.

E. Hiedemann und K. H. Hoesch. Optische Beugungserscheinungen an schwingenden Glaskörpern 1395.

- und E. Schreuer. Theorie der Lichtbeugung an fortschreitenden Ultra-

schallwellen 1435.

- C. V. Raman and N. S. Nagendra Nath. Diffraction of light by high frequency sound waves 513, 514, 1436, 2222.
- Jesse W. M. Du Mond and J. Paul Youtz. Selective X-Ray Diffraction from Artificially Stratified Metal Films Deposited by Evaporation 774.

Bertold Eichstädt. Beugung des Lichtes

an dünnen Drähten 1174.

- Jean Savornin. Théorie de la diffraction par un écran métallique à bord rectiligne 1375.
- L. Brillouin. Diffusion de la lumière par les liquides 1291.
- P. Barreca. Diffraction par un corps de révolution, éclairé selon son exa par une source lumineuse punctiforme 1797.
- Jean Savornin. Théorie de la diffraction éloignée 1798.
- George Green. Fundamental Problem in Diffraction 1798.
- L. Bergmann. Bestimmung elastooptischer Konstanten aus Beugungsversuchen. Experimenteller Teil. E. Fues. Theoretischer Teil 2049.
- A. S. Menon. Abbeugung des Lichts durch Arsen- und Antimontrisulfidsole 2221.
- D. L. Das. Versuche mit auf ein ebenes Beugungsgitter fallenden konvergenten und parallelen Lichtbündeln 2398.
- R. C. Brown. Use of a liquid surface carrying ripples as a diffraction grating 107.
- Harold T. Smyth. Stigmatic Grating Mountings 242.
- R. W. Wood. Anomalous Diffraction Gratings 773, 888.
- F. A. Garside. Theory of Rowland's con-
- cave grating 2394. S. M. Rytow. Lichtbeugung an Ultraschallwellen 1435.
- R. Bär. Kohärenzverhältnisse in den an stehenden Ultraschallwellen in Flüssigkeiten erzeugten Beugungsspektren 514.
- René Lucas. Diffraction de la lumière par A. M. Taylor. Maxwell effect in colloids les ondes ultrasonores 1435.

- Nachweis der Frequenz-Metodo Lutfi Ali. änderung des Lichtes durch den Dopplereffekt bei der Lichtbeugung an Ultraschallwellen in Flüssigkeiten 1436.
 - Fritz Levi. Frequenzänderungen des Lichts bei der Beugung an Ultraschallwellen 1436.
 - R. Bär. Versuche zur Theorie von Raman und Nagendra Nath über die Beugung des Lichtes an Ultraschallwellen 1613.
 - Wilhelm Korff. Photometrische Untersuchungen der Lichtbeugung an Ultraschallwellen in Flüssigkeiten und Gasen
 - E. David. Theoretisches zur Lichtbeugung an Ultraschallwellen 1733.
 - R. Bär. Lichtbeugung der Ultraschallwellen in Luft 1947.
 - D. Pejnović. Beugung des Lichtes an Ultraschallwellen 2221.
 - S. Parthasarathy. Diffraction of light by ultrasonic waves 2222.
 - Diffraction of light by ultrasonic waves. Reflection and Transmission Phenomena 2222.
 - M. v. Laue. Fraunhofersche Beugung 1437.
 - Johannes Picht. Phasenunterschied im Bilde der Fraunhoferschen Beugungserscheinungen 2392.
 - P. Rama Pisharoty. Visibility of ultrasonic waves 2444.
 - S. Rytov. Diffraction de la lumière par les ultra-sons 2443.
 - G. Wannier et R. Extermann. Diffraction de la lumière par les ultra-sons 2443.

6. Polarisation, Doppelbrechung, Drehung, Kristalloptik (ohne magnetischen Effekt)

Allgemeines

- R. Donaldson. Trichromatic colorimeter
- You Ki-Heng et Yeou Ta. Méthode pour étudier la corrosion de l'aluminium par la soude 584.
- György Goll und Gyula Kampf. Faradayeffekt in Schwefelkohlenstoff-Nitrobenzolmischungen 1296.
- R. A. Ogg, Jr. and M. Polanyi. Substitution by free atoms and Walden inversion 1910.
- E. O. Hulburt. Sextant with Improved Filters 1796.
- 1051.

Polarisation

Max G. E. Cosyns. Polarisation Phenomenon 894.

John Strong. Polarization Bands 109. H. v. dem Borne. Diffuses Licht und Polarisation trüber Medien 982.

R. S. Krishnan. Molecular clustering in

binary liquid mixtures 449.

L. Michailovski. Polarisationsoptische Untersuchung der Wirkung von Volumenkräften 584.

Joseph W. Ellis and Joseph Kaplan. Polarization Interference Phenomena in

Quartz Spectrographs 585.

Max Berek. Bestimmung der optischen Anisotropiekonstanten absorbierender Kristalldurchschnitte aus Polarisationsbeobachtungen im senkrecht reflektierten Licht 894.

D. S. Subbaramaiya. Light scattering in gold sols in relation to particle size and

shape 895.

A. H. S. Holbourn. Angular Momentum of Circularly Polarised Light 896.

Yves Le Grand. Deux propriétés des sources de lumière polarisée 1375.

Paul Soleillet. Polarisation de la lumière due à une excitation optique par êchelons 1375.

G. Bruhat et L. Weil. Rotation du plan de polarisation par réfraction cristalline

1437.

Raymond Petersen and A. Ellett. Quenching and Depolarizing Collisions and Polarization of Resonance Radiation in a Magnetic Field 1496.

E. Medi. Analisi della luce parzialmente polarizzata, diffusa dal cielo 1591.

Paul Soleillet. Applications de la théorie de la cohérence des vibrations 1686.

John Strong. Transmission Curves for

the New Polarizers 2052.

L. R. Ingersoll, J. G. Winans and E. H. Krause. Polarizing Characteristics of Polaroid Plates for Wave-Lengths 4000 Å to 20 000 Å 2052.

M. Haase. Dichroitische Kristalle und ihre Verwendung als Polarisationsfilter 2053,

2215.

Wirkungsweise der Polarisationsfilter 2215.

A. F. C. Pollard. Polarization of Light and some Technical Applications 2518.

Henri Pariselle et Fazlollah Chirvani. Etude polarimétrique de la formation des complexes molybdosacchariques 985.

Hervey B. Elkins and Werner Kuhn. Circular Dichroism of Optically Active β-Octyl Nitrite in the Vapor State 1237.

- A. I. Schattenstein. Methodik polarimetrischer Messungen in verflüssigten Gasen 1074.
- H. M. O'Bryan. Optical Constants of Metals in Vacuum 1291.
- R. S. Krishnan. Scattering of light in optical glasses 1374.
- C. H. Douglas Clark. Optical Polarization Ellipsoids of the Hydrogen Halide Gases 2048.
- P. Soleillet et S. Nikitine. Polarisation de la radiation $\lambda = 2139 \,\text{Å}$ émise par résonance optique dans un jet de zinc
- Jakob Kunz. Farbenerscheinungen in "kolloidalen" Kaliumdämpfen 1683.
- P. Pringsheim et H. Vogels. sation de la luminescence des matières colorantes adsorbées sur gels colloïdaux
- W. Herzog. Gebrauch des Glimmerhalbschattenkompensators von Szivessy und-Dierkesmann 244.
- Georges Bruhat et Pierre Grivet L'analyse photoélectrique des vibrations elliptiques 1221.
- I. A. Khvostikov et K. B. Panschin. Polarisation de la lumière du ciel nocturne 1832.
- J. Stark und M. Schön. Abhängigkeit der Polarisation der Lichtemission von Kanalstrahlen 1910.
- V. S. Rajagopalan. Structure and optical characters of the nacre in iridescent shells 2224.
- G. H. Cartwright et J. Errera. Polarisation atomique et absorption de liquides, dans l'infrarouge lointain 983.
- R. S. Krishnan. Molecular clustering in liquid fatty acids 1298.
- B. Sundara Rama Rao. Anisotropy of the optical polarisation field in liquids 1374, 1800, 2395, 2396.
- G. Bruhat et P. Grivet. Emploi de compensateurs formés de lames de mica nues et l'analyse des vibrations elliptiques dans l'ultraviolet 1437.
- H. P. De. Polarisation of Continuous Xrays from a Thin Aluminium Anticathode 247.
- Donald S. Piston. Polarization of X-Rays from Thin Targets 1175.
- W. H. George. Production of Polarized X-Rays 2399.
- Marja Okóń. Polarisation des bandes de fluctuation de la fluorescence de la vapeur de zinc 2225.

Doppelbrechung (Photoelastik)

A. Papapetrou. Vereinfachte Berechnung der strukturellen Doppelbrechung 1591.

Charles Sadron. Biréfringence par déformation mécanique de liquides purs

Ch. Sadron. Propriétés dynamo-optiques de fluides 1176.

G. G. Paldhikar. Maxwell Effect in Liquids 1800.

Charles Sadron. Biréfringence dynamique des liquides purs 2223.

L. H. Borgström. Doppelbrechung von Mineralen in konvergentem Licht 1176.

John W. Cookson and Harold Osterberg. Formula for the Birefringence of Vibrating Media 1493.

René Lucas. Biréfringences magnétiques et structures moléculaires 1800.

Roger Servant. Biréfringences dans

l'ultraviolet lointain 1686.

Robert Böse. Optische und spektrographische Untersuchungen an Beryllen, insbesondere bei höheren Temperaturen

Henri Bizette. Biréfringence électrique

de l'azote comprimé 983.

E. E. Jelley. Grating microspectrograph and its application to microchemistry 1680.

F. C. Harris and B. R. Seth. Variation of double refraction in celluloid with the amount of permanent stretch at constant temperature and at different temperatures 1909.

L. Bergmann. Bestimmung elastooptischer Konstanten aus Beugungsversuchen. Experimenteller Teil. E. Fues. Theoretischer Teil 2049.

J. Frenkel. Double refraction of X-rays

in crystals 987.

Zirô Tuzi and Masataka Nisida. Photoelastic Study of Stresses due to Impact

René de Mallemann et François Suhner. Propriétés optiques superficielles du spath 981.

Drehung, Saccharimetrie

W. H. Hamill and V. K. La Mer. Sucrose | Werner Kuhn und Hans Biller. Ro-Inversion in H₂O—D₂O 1337.

W. H. Hamill and Victor K. La Mer. Acid-Base Catalysis of the Mutarotation Bawa Kartar Singh and Indramani of Glucose in Protium Oxide-Deuterium Oxide Mixtures 2052.

G. Bruhat et L. Weil. Pouvoir rotatoire du quartz pour des rayons perpendiculaires à l'axe optique et sa dispersion entre 2537 Å et 5780 Å 450, 894.

Georges Bruhat et Pierre Grivet. Pouvoir rotatoire du quartz pour les rayons perpendiculaires à l'axe et sa dispersion dans l'ultraviolet 1222.

Horace S. Isbell. Optical rotations and other properties of the lead and calcium.

aldonates 585.

Jean-Paul Mathieu. Absorption, activité optique et configuration de com-

plexes minéraux 591.

O. Schönrock und E. Einsporn. Lichtelektrische Halbschattenmethode zur Bestimmung der Rotationsdispersion

E. Einsporn. Dispersion der Hauptbrechzahlen und des Achsenwinkels des

Glimmers 893.

Mlle Marie Falinski. Exaltation du pouvoir rotatoire de la mannite par les sels de zirconium en milieu aqueux 1176.

J. Kunz and Andrew Mc Lean. Optical Rotatory Power of Solutions in an

Electric Field 584.

Werner Kuhn und Hans Biller. Drehungsbeitrag chromophorer Gruppen bei analog gebauten Verbindungen 689.

P. A. Levene and Alexandre Rothen. Analysis of rotatory dispersion of chemically analogous substances 689.

Werner Kuhn. Optische Drehung und Zirkulardichroismus sowie Absorption und Refraktion in Lösungen 690.

Yuichi Nakatsuka und Hirosi Iinuma. Aktivierung von Komplexsalzen, die ein durch Bindung an das Zentralatom entstandenes asymmetrisches Stickstoffatom enthalten 2051.

Russell E. Marker. Empirical Method for Predicting the Configuration of Optically Active Carbon Compounds

1990.

H. R. Burjorjee, Miss Kamakshi, B. K. Menon and D. H. Peacock. Rotatory power and chemical constitution 108.

H. R. Burjorjee, B. K. Menon and D. H. Peacock. Rotatory power and chemi-

cal constitution 109.

T. L. Harris, E. L. Hirst and C. E. Wood. Optical Rotatory Dispersion in the Carbohydrate Group 688.

tationsdispersion von α-Jodpropion-

säure und β -Octyljodid 690.

Mahanti. Rotatory Dispersion Laevo-Borneol, Enantiomeric Camphors usw. 844.

W. H. Hamill and V. K. La Mer. Mutarotation of Glucose in H₂O-D₂O

Mixtures 985.

- Wolf Bodenheimer und Christian Rotations dispersions messun-Bruhn. gen an Phenylmethylcarbinol 985.
- T. M. Lowry. Entstehung der optischen Drehung und der anomalen Rotationsdispersion bei Aldehyden und Ketonen 986.
- Mladen Paić et Mlle Valerie Deutsch. Pouvoir rotatoire spécifique, la dispersion rotatoire et dosage polarimétrique des protéides sériques 1222.
- Jean Paul Mathieu et Jacques Perrichet. Dispersion rotatoire des α-halogénures de camphre 1222.
- Yeu ki Heng. Pouvoir rotatoire de l'α-phényléthylamine et de ses sels halogénés 1222.
- N. A. Sörensen und B. Trumpy. Dispersion und Rotationsdispersion einfacher Zuckerderivate 1590.
- G. Kortüm. Optische Drehung des Methyl-propyl-phenyl-benzyl-ammoniumions 1590.
- R. W. Herbert, E. L. Hirst and C. E. Wood. Optical Rotatory Dispersion in the Carbohydrate Group 1590.
- Yeu Ki Heng. Pouvoir rotatoire du tartrate de méthyle 1910.
- P. A. Levene and Alexandre Rothen. Rotatory Dispersion of Aliphatic Aldehydes 2050.
- P.A. Levene, Alexandre Rothen and R. E. Marker. Rotatory Dispersions of Configurationally Related Halides 2050.
- P. S. Tang and P. N. Sung. Optical Rotation of Glucose in Dilute Solutions of Borie Acid 2051.
- Jean-Louis Delsal. Etude polarimétrique du malate de nickel 2051.
- Etude polarimétrique du malate d'aluminium 2051.
- Stotherd Mitchell and Roy R. Gordon. Rotatory Dispersion and Circular Dichroism of 2:2-Dinitrocamphane in the Ultra-violet 2052.
- Prasad. Rotatory Dispersion of d-, l-& dl-formes of Iso-nitrosocamphor and their Sodium Derivatives. Differences in the Physiological Action of d-, l- & dl- Formes of Sodio-isonitrosocamphor
- Hans Brockmann und Hubert Roth. Spiegelbildliche Naturfarbstoffe 108.
- Peter Maitland and W. H. Mills. Experimental Demonstation of the Allene Asymmetry 109.

Kristalloptik

- Gert Molière. Dynamische Theorie der Kristalloptik 583.
- Edwin E. Jelley. Pleochroism of Crystals of Rare-Earth Salts as Evidence of the Non-Rotation of Certian Electronic Orbits 260.
- Georges Bruhat et Louis Weil. Construction et emploi d'un quart d'onde
- composé en quartz 351. Fr. Hein und H. Regler. Optisch aktive
- Silberkomplexe 631. R. de Mallemann et F. Suhner. Optique
- superficielle du spath 895. K. S. Sundararajan. Optical Studies on Organic Crystals 1078,1493.
- Sterling B. Hendricks and W. Edwards Deming. Optical Anisotropy of Molecular Crystals as Illustrated by Some Oxalates 109.
- T. M. Lowry and R. E. Dishmund. Ultraviolet Absorption of Ketones 260.
- R. G. Wood and S. H. Ayliffe. Method for determining the Optical Constants of Crystals and Examples of its Application to certain Organic Compounds
- B. Y. Oke. Theory of Optical Activity. Regular Tetrahedron Twisted Through a Small Angle About a Binary Axis 987.
- Jean Paul Mathieu et Jacques Perrichet. Propriété optiques de quelques dérivés halogénés du campher 2528.
- Charles Proffer Saylor. Thin cell for use in determining the refractive indices of crystal grains 247.

7. Kontinuierliche Spektren

Allgemeines

- Georg Joos und Wolfgang Finkelnburg. Kontinuierliche Spektren 774.
- C. M. Bhasker Rao and R. Samuel. Light Absorption and Chemical Reactivity 1686.
- Bawa Kartar Singh and Sheonath D. Barbier, D. Chalonge, H. Kienle und J. Wempe. Vergleich von Standardlichtquellen für spektralphotometrische Zwecke 2227.

Banden (an Seriengrenzen)

- Otto Stuhlman, Jr. Near Ultraviolet Band Spectra of Iodine 110.
- H.E. Mahnckeand W. Albert Noyes, Jr. Ultraviolet Absorption Spectra of Cisand Transdichloroethylenes 110.

degli alogeni nella corrente positiva da

punta 352, 1911.

V. E. Gonsalves. Reproducibility of the relative energy distribution of the continuous H₂-spectrum emitted by a hydrogen-discharge-tube 439.

Mlle Arlette Tournaire et Etienne Vassy. Spectre continu du deutérium

N. D. Smith. Intensity of the Continuous

Spectrum of Hydrogen 1079.

Mlle Arlette Tournaire et Etienne Vassy. Comparaison des spectres continus moléculaires de l'hydrogène et du deutérium 1079.

Noyes D. Smith. Intensity Distribution of the Continuous Spectrum of Hydrogen in Mixtures with Helium and with

Neon 1226.

Hans O. Jancke. Grenzkontinua und Linienintensitäten im Heliumspektrum

- B. Timm und R. Mecke. Quantitative Absorptionsmessungen an den CH-Oberschwingungen der Halogenderivate des Methans, Athans und Athylens 451.
- K. Butkow. Molekülspektren der Metall-

halogenide 691.

C. F. Goodeve and A. W. C. Taylor. Continuous Absorption Spectrum of Hydrogen Bromide 774.

— Continuous Absorption Spectrum

of Hydrogen Iodide 1224.

- G. Milazzo und G. Scheibe. Absorptionsspektren von Chrom-, Molybdän- und Wolframhexacarbonyl im Dampf und in Lösungen 2070.
- A. P. Acton, R. G. Aickin and N. S. Bayliss. Continuous Absorption Spectrum of Bromine 2400.

T. Okuda. Continuous Band of Potassium

in the Extreme Red 2061. W. M. Preston. Collision Induced Radi-

ation 1078. Albert Sprague Coolidge, Hubert M. James and Richard D. Present. Franck-Condon Principle 1265.

W. Finkelnburg. Gültigkeit des Franck-Condon-Prinzips zur Ermittlung der Intensitätsverteilung in Molekülspektren 1333.

Absorptionsspektren

- O. W. Richardson. Ground State of (H2), the Molecular Ion (H₂⁺) and Wave Mechanics 715.
- O. K. Jen. Absorption coefficient of H-2227.

Adolfo Campetti. Spettri di bande C. Rathenau. Lichtabsorption einiger Gase im fernen Ultraviolett 2227.

Röntgenabsorptionsspektren

Arne Sandström. X-ray absorption spectra 1376.

V. Hugo Sanner. Absorptionsspektren im ultraweichen Röntgengebiet 351.

V. Kunzl. Méthode de focalisation dans la spectrographie des rayons X 352.

R. de L. Kronig. Beiträge der Röntgenanalyse zur Frage der Elektronenterme in Ionengittern 451.

T. R. Cuykendall and M. T. Jones. A Two-Crystal Spectrometer for Xof Ware-Length $0.030 < \lambda$ Rays $< 0.215 \,\text{Å} 581.$

M. Bačkovský and V. Dolejšek. Occurence of the Reversed Absorption Edges of the Long Wave-Lengths of X-Rays

585.

H. Nitka. K-Absorption für Röntgenstrahlen an der K-Kante 586.

E. Stahel. Innere Absorption der Gamma-Strahlen im L-Niveau 586.

Petersen. Theorie der Röntgenabsorption molekularer Gase 774.

Ernst A. W. Müller. Spektrograph für relative Messungen im ultraweichen

Röntgengebiet 1376.

- J. M. Bačkovský und V. Dolejšek. Ultraweiche X-Absorptionskanten aus der Emulsion der photographischen Platten und aus den Sensibilisatoren 1376.
- Arne Eld Sandström. Abschirmungsdublette der Röntgenspektren 1438. V. Dolejšek und J. Marek. L-Absorp-
- tionskanten des Protactiniums 586. W. W. Mutch. Fine Structure in the K X-

Ray Edge of Gallium 586. J. Veldkamp. Fine Structure of the Kedges of magnesium and aluminium 907.

S. T. Stephenson. K X-Ray Absorption Spectra of Some Compounds of Bromine and Rubidium 1439.

H. W. B. Skinner and J. E. Johnston. Fine Structure of the L₂₃ Absorption Edge of Magnesium Metal 1686.

Takesi Hayasi. Feinstruktur der Röntgen-K-Absorption des metallischen Nickels 2053.

W. W. Mutch. Fine Structure in the K X-Ray Absorption Edge of Callium 2226.

R. Smoluchowski. Fine Structure of X-Ray Absorption Edge of Callium 2226.

Toshinosuke Muto. Forms of the X-Ray Absorption Edges in Metals and Insulators 2226.

S. T. Stephenson. K X-Ray Absorption Spectrum of Bromine 2518.

Smoluchowski. Feinstruktur der Röntgenabsorptionskanten von CuBe,

NiO und AuCu₃ 248. H. M. O'Bryan. Soft X-Ray Absorption of Lithium and Its Halides 1801.

Arne Eld Sandström. X-Ray Absorption Spectra of RbCl, RbJ and Rb, SO4

Optische Dissoziation von Molekülen, Bildungswärme aus optischen Daten

H. Lessheim and R. Samuel. Dissociation R. Schmid und L. Gerö. Prädissoziation of Molecules with Free Valencies 988. Marc de Hemptinne et J. Savard.

Potential d'ionisation et énergie de dissociation de la molécule d'azote 988. I. N. Godney. Equation for Approxi-

mating Heat Capacities of Cases Calculated from Spectroscopic Data 1194.

H. Lessheim and R. Samuel. Dissociation Energy of Carbon Monoxide and Heat of Sublimation of Carbon 248.

F. Brons. Dissociation Energy of Carbon Monoxide 351.

Paul Goldfinger, Wladimir Lasareff et Boris Rosen. Energie de dissociation de l'oxyde de carbone 451.

D. Coster and F. Brons. Dissociation energy of CO 987.

Schmid. Dissoziationsprodukte des CN-Moleküls auf Grund der vorgeschlagenen Dissoziationsenergie CO = 6.9 Volt 1292.

Deutung der Stoßpotentiale von C+und C++-Ionen im CO2-Gas auf Grund

der Annahme D(CO) = 6.9 Volt 1376.R. K. Asundi and R. Samuel. Dissociation energy of carbon monoxide 2338.

H. Lessheim and H. Samuel. Dissocia-

tion of SnCl and SnCl₂ 1080. G. Briegleb und J. Kambeitz. Optische Methode zur Bestimmung von Dissoziationswärmen von organischen Molekülverbindungen der Form AB, 1223.

Paul Goldfinger, William Jeunehomme and Boris Rosen. Dissociation Energy of Diatomic Sulphur, Sele-nium and Tellurium Vapours 2054. E. Rabinowitch and W. C. Wood. Disso-

ciation of Excited Iodine Molecules 2059.

Boris Rosen, Maurice Désirant and Lucien Neven. Origin of the Broad Bands in Selenium and Tellurium Vapours 2061.

P. K. Sen-Gupta. Photodissociation of

Nitrous Oxide 109.

Prädissoziation

- W. Lochte-Holtgreven. Einfluß des Druckes auf die Prädissoziation 1687.
- Pressure Effect on Predissociation 989. Paul J. Flory. Predissociation of the
- Oxygen Molecules 896.
- H. Beutler und H.-O. Jünger. Prädissoziation und Autoionisierung in den Termfolgen des Wasserstoff-(H₂-)Spektrums 2055.
- F. Brons. Predissociation in the $A^{1}H$ level of CO and the dissociation energy of this molecule 896.
- am A¹II-Zustand des Co, Dissoziationsenergie des Kohlenoxyds bei 6,9 Volt? 1041.
- E. Kondratjewa and V. Kondratjew. Induced Predissociation and Energy Exchange in Nitric Oxide 586.
- Boris Rosen, Maurice Désirant and Jules Duchesne. Predissociation in the Sulphur Bands 693.
- V. Kondratjew und E. Olsson. Induzierte Prädissoziation im Absorptionsspektrum des Schwefels 1378.
- Wehrli. Elektronenspektrum des Selendibromid-Dampfes 2058.

Wärmestrahlung

A. R. Pearson and B. Pleasance. Colour temperatures of the Hefner and acetylene flames 585.

Georg Beck und Ch. Erichsen. Spektraluntersuchung des Verbrennungsvorganges. Zur Umsetzung in technischen Flammen 1692.

Ch. Erichsen. Spektraluntersuchung des Verbrennungsvorganges. Verbrennung im Dieselmotor 1693.

M. Styrikowitsch. Experimental investigation of the radiative heat exhange in

combustion chambers 1859.
E. Schmidt und E. Eckert. Richtungsverteilung der Wärmestrahlung von Oberflächen 1912.

K. F. Bonhoeffer. Optische Untersuchungen an Flammen 2053.

R. Gränzer. Wärmeübergang durch Strahlung für freistrahlende rechteckige Heizkörper 2123.

Hellmuth Schwiedessen. Mathematische und zeichnerische Darstellung der Gasstrahlung 2123.

G. Poljak. Wärmeaustausch durch Strahlung zwischen diffusen Oberflächen nach der Saldo-Methode 2400.

17. Jahrg.

schen Wellen zu dunklen Wärmewellen

L. V. Whitney. Spectral Emissivities of O. W. Richardson and T. B. Rymer. Columbium. Thorium, Rhodium and Spectrum of H₂ (the Ordinary Hydrogen

Molybdenum 352.

Temperature Scales of Columbium,

 $0,667~\mu~451.$ Erhard Löwe. Emissionsvermögen des

Nickels 896.

Spectral Emissivities, N. Bossart. Resistivity, and Thermal Expansion of

Tungsten-Molybdenum 1223.

Tables of the emissivity of tungsten as a function of wavelength from 0,23 -2.0μ in the region of temperature 1600°—3000° K 1686.

Fritz Schubert. Einfluß der Rekristallisation auf die Emission des Platins 2518.

I. L. Reich. Strahlungsmessungen im Ultraviolett mit Hilfe der Lichtzählrohrmethode 104.

Walter Behrens. Temperaturbestimmung bei elektrischen Drahtexplosionen 172.

Walther Gerlach. Zusammenhang von spontaner und wahrer Magnetisierung mit dem Emissionsvermögen

Tokio Takéuchi. "Chronostat" et la Loi

de Wien 2053.

B. Alexandrov et A. Courtener. Constantes de rayonnement des corps solides et dispers 2054.

Mizuho Satô. Lichtdruck und die Brown-

sche Bewegung 2323.

8. Diskontinuierliche Molekülspektren

Allgemeines

H. Sponer. Molekülspektren und ihre Anwendung auf chemische Probleme 775.

T. Hamada. Determination of the temperature in the column of a discharge from the intensity-measurement of rotational band spectra 992.

Rotations- und Rotationsschwingungsspektren

G. H. Dieke. Triplet 3 p Complex of the Hydrogen Molecule 249.

Philip G. Koontz. Beryllium Deuteride

Spectra 353.

H. Beutler, A. Deubner und H.-O. Jünger. Absorptionsspektrum Wasserstoffs. Einordnung des standes D ins Termschema des Wasser- Maurice Lambrey et Jean Corbière. stoffs, nach Aufnahmen an H₂ und D₂ 690.

Karl F. Lindman. Übergang von elektri- William W. Watson. Mass Ratio of Hydrogen and Deuterium from Band Spectra 775, 841.

Molecule). The 3, 4 d $^3\Sigma$, Π , $\Delta \rightarrow 2$ p $^3\Pi$ and 3 s $^3\Sigma \rightarrow 2$ p $^3\Pi$ Systems 777.

- Thorium, Rhodium and Molybdenum at H. Beutler und H.-O. Jünger. Über das Absorptionsspektrum des Wasserstoffs. Autoionisierung im Term 3 p π 1Hu des H_2 und ihre Auswahlgesetze. Bestimmung der Ionisierungsenergie des H_2 1376.
 - G. Steensholt. Numerische Berechnung der Potentialkurven des Wasserstoffmolekülions 1691.

G. H. Dieke. Energy Levels of the Hydro-

gen Molecule 1914.

 ^{1}X -level of the Hydrogen Molecule 1914.

Lincoln G. Smith and Walker Bleakney. Ionization Potentials of H₂, N₂, CH_4 and H_2O 1915.

H. Beutler und H.-O. Jünger. Bindungsfestigkeiten im H₂-Molekül. Vergleich der spektroskopischen mit den wellenmechanischen Ergebnissen 2056.

C. E. Eastshope. Polarizability of mole-

cular hydrogen H₂ 2060.

G. C. Wick. Spettro di oszillazione e rota-

zione della molecola HD.352. Yoshio Fujioka and Tatsuro Wada. Molecular Spectra of Heavy Hydrogen (HD) in the Extreme Ultra-Violet Region 353.

G. H. Dieke. $3 p^3 \Sigma \rightarrow 2 s^3 \Sigma$ Bands of

HD and D₂ 355.

C. Rulon Jeppesen. Emission Spectrum of D₂ in the Extreme Ultraviolet 1913.

Extreme Ultraviolet Spectrum of the D2 Molecule 1913.

M. Kovner. Band Spectrum of OH+ 2058.

Lévi Herman et Mme Renée Herman. Absorption de l'oxygène dans l'ultraviolet 355.

W. C. Price and George Collins. Far Ultraviolet Absorption Spektrum of

Oxygen 456.

- Harold P. Knauss and Stanley S. Ballard. Rotational Structure of the Schumann-Runge Bands of Oxygen in the Vacuum Region 587.
- B. J. Eiseman, Jr. Absorption spectra of oxygen at high concentration 588.
- L. Bozóky and R. Schmid. Additional First Negative Oxygen Bands 588.
- Données quantitatives sur le spectre d'absorption du peroxyde d'azote 694.

Elizabeth R. Laird. Entladungsstrahlen | R. Winstanley Lunt, R. W. B. Pearse and the Transparency of Air Below 1200 Å 775.

Léon Grillet et Michel Duffieux. Spectre de première décharge à travers le peroxyde d'azote 777.

J. Devaux. Température de l'ozone atmo-

sphérique 898.

1936

H. Salow und W. Steiner. Durch Wechselwirkungskräfte bedingte Absorptionsspektra des Sauerstoffes. Absorptions-

banden des (O₂—O₂)-Moleküls 989. A. Jakowlewa and V. Kondratjew. Structure of the ultra-violet absorption spectrum of ozone 1438.

F. Krüger und Charlotte Zickermann. Minimalspannung für Ozonbildung durch Elektronenstoß 1660.

Robert Guillien. Bande A dans l'oxy-

gène liquide 1694.

- Etienne Vassy. Influence de la température sur le spectre d'absorption de l'ozone 2055.
- H. Kondratjewa and V. Kondratjew. Influence of pressure on the intensity of the visible radiation from the flame 2061.

A. Prikhotko. Absorption spectrum of

oxygen 2229.

- A. A. Frost and O. Oldenberg. Attempt to Observe the Absorption Spectrum of Metastable Nitrogen Molecules 112.
- L. Gerö. Deutung der Störungen in den zweiten positiven Stickstoffbanden 113.
- D. Coster und F. Brons. Deutung der Störungen in den zweiten positiven Stickstoffbanden 353.
- V. M. Culanovskij. Rotationsstruktur des Bandensystems (b' x) des Stickstoffmoleküls im Schumanngebiete 452.
- Hidenori Hamada. Energy of Metastable Nitrogen Molekules 2476.
- E. T. S. Appleyard. Phenomenon of spreading in the first positive bands of nitrogen 2521.

Gösta W. Funke. NH-Banden bei λ 3360

- R. Winstanley Lunt, R. W. B. Pearse and E. C. W. Smith. λ 4502 of NH 249.
- A. B. F. Duncan and G. R. Harrison. Rotational Structure of Ammonia Bands in the Extreme Ultraviolet 776.
 - Ultraviolet Spectrum of Ammonia. Rotational Structure of Bands in the Schumann Region 1079.

H. Verleger. Rotationsschwingungsspek-

trum des Ammoniaks 1377.

Cecil Gilbert. Theory of the Band Spectra of Ph and NH 1443.

- and E. C. W. Smith. A 2530 Band of NH 1688
- Gösta W. Funke. Absorptionsspektrum des NH 2228.
- M. V. Migeoote and E. F. Barker. Fundamental Absorption Bands of the Deuteroammonias 2520.
- F. H. Crawford and T. Jorgensen, Jr. Isotope Relations in the Spectra of LiH and LiD 353.
- Grundström. Feinstruktur der C-Bande von Calciumdeutrid 355.
- William W. Watson and Robert L. Weber. E Band System of Calcium Hydride 355.
- Sunao Imanishi. Interference-Spectroscopic Examination of the Gold Hydride Band Spectrum 453.
- Grundström. Absorptionsspektrum des Kupferhydrids 587.
- Léon Bloch, Eugène Bloch et Choong Shin-Piaw. Spectre d'absorption de l'anhydride sélénieux 587.
- Leonard O. Olsen. Optical Excitation of HgH and CN Bands 897.
- Tage Heimer. Isotopieeffekt des Goldhydrids 898.
- F. W. Loomis and W. H. Brandt. Band Spectrum of OH+ 989.
- Mrozowski. Isotopenverschiebungseffekt im Bandenspektrum des Quecksilberdeutrids 1081.
- Stanislaw Mrozowski. Structure hyperfine des bandes de l'hydrure de mercure 1177.
- R. W. B. Pearse and M. Ishaque. Spin Coupling in the ³Σ-State of Phosphorus Deuteride 1225.
- Grundström. Bandenspektren der Erdalkalihydride 1378.
- Robert Tréhin. Spectres d'absorption de l'acide chlorhydrique et de chlorures dans l'ultra-violet lointain 1379.
- Alvin H. Nielsen and Harald H. Nielsen. Infrared Absorption Spectrum of HDS and D₂S 1379.
- G. W. Funke und B. Grundström. C-System des Bariumhydrids 1689.
- J. Zunino. Kernschwingungsbanden des festen Brom- und Jodwasserstoffs im Gebiet ihrer Umwandlungspunkte 1689.
- Tage Heimer. Termschema des Golddeutrids 1692.
- C. R. Bailey, J. W. Thompson and J. B. Hale. The Infrared Spectra of H₂S, HDS, and D₂S 1913.

Band Spectra of the Hydrides of Lithium. Potential Curves and Isotope Relations 2054.

und CoH 2056.

- Das Bandenspektrum von FeH 2057.
- Tage Heimer. Bandenspektrum von MnH
- Tsunahiko Shidei. Band Spectra of Carbon Deuteride 2231.
- George D. Rochester. Banden-Spektren von SiH und SiD 2401.
- G. M. Almy and R. B. Horsfall. Band Spectra of BH and BH+ 2403.
- Douglas H. Ewing and Frederick Seitz. Electronic Structure of LiF and LiH 2294.
- Myron A. Jeppesen. ${}^{1}\Sigma^{*} {}^{1}\Sigma$ Band System of Copper Deuteride 2406, 2519.
- C. Hawley Cartwright. Absorbing and Reflecting Powers of H₂SO₄ Solutions in the Far Infrared 2407.
- M. Ishaque and R. W. B. Pearse. Spin Coupling in ${}^3\Sigma$ States of PH and PD 2408.
- A. Elliott. β Bands of Boron Monoxide
- R. K. Asundi, M. Jan-Khan und R. Samuel. Spectra of SeO and SeO₂ 248.
- F. W. Loomis and T. F. Watson. Band
- Spectra of AgO and CuO 251. Anna Ciccone. Ultraviolette Banden des Berylliumoxyds 451.
- A. Budó. Rotationskonstanten B, D und Y der ³H-Terme von TiO, C₂, PH, AlH, NH 693.
- Choong Shin-Piaw. Spectre d'émission R. de l'oxyde de tellure TeO 991.
- Verhaeghe. Ultra-violette bandenspektrum van MgO 1292.
- Michel Duffieux et Léon Grillet. Nouvelle bande de l'oxyde azotique 1693.
- Choong Shin-Piaw. Bandes de l'anhydride sélénieux SeO², du sélénium Se² et du Tellure Te2 dans l'ultraviolet lointain 2060.
- G. Herzberg and H. Verleger. Two New Bands of CO₂ in the Photographic Infrared 355.
- L. Gerö. A ${}^{1}\Pi \rightarrow X$ ${}^{1}\Sigma$ -(IV. Pos.) Kohleoxydbanden 988, 1591.
- Rotationsanalyse der (1,0) $b^3 \rightarrow a^3 \Pi CO$ Bande 2056.
- R. Schmid und L. Gerö. Rotationskonstanten der IV. pos. CO-Banden 2056.
- W. Dahlke. Kernschwingungsbanden des festen Kohlendioxyds 2520.

F. H. Crawford and T. Jorgensen, Jr. | G. Herzberg und H. Verleger. Photographische Ultrarotspektren einiger einfacher Kohlenstoffverbindungen im Gaszustand 1687.

Alf Heimer. Bandenspektren von NiH W. V. Norris, H. J. Unger and R. E. und CoH 2056.

Holmquist. Infrared Absorption Band

of Heavy Water Vapor 1080.

J. H. Hsu. Fine structure of the absorption band of water vapor at 0.94μ 1377.

- W. C. Price. Far Ultraviolet Absorption Spectra and Ionization Potentials of H_2O and H_2S 1693.
- H. M. Randall, N. Ginsburg, D. M. Dennison and R. L. Webber. The Pure Rotation Spectrum of Water Vapor 2407.

E. F. Barker and W. W. Sleator. Infrared Spectrum of Heavy Water 588.

Eugene H. Melvin and Oliver R. Wulf. Ultraviolet Absorption of Mixtures of NO, NO₂ and H₂O 695. C. Hawley Cartwright. Hindered Rota-

tion in Liquid H₂O and D₂O 1334.

M. Israel Haq and R. Samuel. Absorption Spectra and Linkage of Inorganic Salts in the Vapour 1688.

Mohd. Israrul Haq and R. Samuel. Absorption spectra and linkage of inorganic nitrates and sulphates in the vapour state 1986.

Louis d'Or. Spectres d'absorption de la

vapeur de soufre 694.

- Birendra Kumar Chakraborti. Type of absorption bands of potassium vapour
- Paul E. Shearin. Infrared Absorption Spectrum of Solid Hydrogen Chloride $2\hat{5}1.$
- Rollefson and A. H. Bollefson. Optical Dispersion of HCl in the Infrared 582.
- Alden P. Cleaves and Charles W. Edwards. Photography of the Third Harmonic of Hydrogen Chloride 587.
- Jean Terrien. Structure de rotation des systèmes de bandes D et E de CuCl 693.
- Larionov. Absorption Spectrum of Tellurium Dichloride Vapours 693. G. D. Rochester. Band Spectra of the
- Lead Halides, PbF and PbCl 775.
- R. K. Asundi and R. Samuel. Absorption spectra of the chlorides and oxychlorides of sulphur 1224.
- W. Jevons. Ultra-violet band-systems of SiCl 2058.
- M. Wehrli. Spektren der Tellurhalogenide 111.
- Adolfo Campetti. Spettri di bande degli alogeni nella corrente positiva da punta 352, 1911.

- M. Wehrli. Bandenspektren der Tellur- | Wendell B. Steward and Harald H. halogenide und Isotopeneffekt in Elektronenspektren mehratomoger Moleküle 1377.
- E. Rosa. Spettri di bande degli alogenuri di Cu 2230.
- W. C. Price. Far Ultraviolet Absorption Spectra and Ionization Potentials of the Alkyl Halides 2521.

E. Miescher. SiBr-Banden 354.

- D. E. Kirkpatrick and E. O. Salant. Overtone Absorption Bands of Gaseous HF 897.
- R. K. Asundi and R. Samuel. Spectrum of SiF 1379.
- H. G. Howell. Emission Spectrum of Bismuth Fluoride 1688.
- R. K. Asundi and R. Samuel. Band systems and structure of SiF 1689.
- Herbert M. Strong and Harold P. Knauss. The Band Spectrum of Boron Fluoride 1913.
- D. E. Kirkpatrick. Absorption Bands of Gaseous 897.
- G. Milazzo. Absorptionsspektrum einiger Alkyljodide im äußersten Quarzultraviolett 2198.
- Md. Israrul Haq and R. Samuel. Absorption Spectra of Nitrates in the Vapour State 1224.
- E. N. Shawhan. Rotational Constants of

SnS 1913.

- J. A. Sanderson. Infrared Absorption of CS₂ at 4.57 μ 2403.
- N. V. Kremenevskij (Kremenewsky). Absorption spectrum of lead vapour in Schumann's region 354.
- Heinrich Cordes. Absorptionsspektrum Oskar Herrmann. Abhängigkeit der des Jodmoleküls im Vakuumultra- Intensitäten der Rotationslinien einer violett 354.
- Albert Michel-Lévy et Henri Muraour. Variations des spectres de Arthur Adel. Reversal of a Branch in a détonation avec la nature du gaz environnant 452.
- L. A. Strait and F. A. Jenkins. Nuclear Spin of Iodine from the Spectrum of I₂
- Maurice Désirant et André Minne. Bandes de fluctuations de la vapeur de tellure 1694.
- T. C. Chow and K. T. Chao. Intensity variations of mercury molecular spectra and the origin of the bands at 2482 A. U.
- Sunao Imanishi. Isotopic Constitution of Gold from Band-Spectroscopic Examination 38.
- W. T. Gray. Thermal Equilibrium of the Gas in the d. c. Carbon Arc 113.

- Nielsen. Infrared Absorption Spectrum of Germane 694.
- G. M. Almy and G. R. Irwin. Mass Ratio of the Lithium Isotopes from the Spectrum of Li₂ 840.
- Olsson. Sogenannte A-Banden des Schwefels 988.
- H. Gobrecht. Absorptions- und Emissionsspektren Seltener Erdionen im Ultrarot 1181, 2229.
- Boris Rosen et Franz Monfort. Spectre du sélénium dans le rouge et l'infrarouge photographique 1293.
- E. Olsson. Band Spectrum of the Sulphur Molecule 1494.
- Bandenspektrum des Schwefels 1690.
- G. D. Kinzer and G. M. Almy. Band Spectrum of As₂ 2403. D. G. Drummond. Infra-Red Absorption
- Spectra of Quartz and Fused Silica from 1 to 7,5 \u03bc 897.
- J. W. Ellis and W. K. Lyon. Interesting Infra-Red Absorption Band in Fused Quartz 2401.
- G. Drummond. 2.73μ Absorption Band in Fused Silica 2401.
- R. Bowling Barnes, R. Robert Brattain and Frederick Seitz. Structure and Interpretation of the Infrared Absorption Spectra of Crystals 354.
- S. Bhagavantam. Suggested new interpretation of the structure of bandspectra 695.
- R. K. Asundi and R. Samuel. Near ultra-violet absorption bands of SO2
- Bande von den Auregungsbedingungen
- Nonelectronic Band 1080.
- Arthur Adel, V. M. Slipher and Omer Fouts. Fraunhofer's Spectrum in the Neighborhood of 96,000 A 1178.
- E. Bright Wilson, Jr. and J. B. Howard. Rotation-Vibration Energy Levels of Asymmetric Top Molecules 1334.
- Henry Margenau. Pressure Effects of Foreign Gases upon Band Lines 1464. Pressure Effects in Band Spectra 1493.
- E. Bartholomé. Schwingungen mehratomiger Moleküle 1591.
- Verleger. Geometrische Struktur einiger mehratomiger Moleküle 1759.
- H. Jahn and E. Teller. Stability of Degenerate Electronic States in Polyatomic Molecules 1914.

R. Mecke. Bestimmung von Bindungsmomenten bei mehratomigen Molekülen 2057.

R. K. Asundi. Rotational analysis of the Angström bands at λλ 6080 and 6620 Å. U. 2407. G. Piccardi. Spettro dell'ossido di Praseo-

dimio allo stato di vapore 2519.

A. Langseth. Isotopeffekten in molekylspektrene 587.

M. Wehrli. End-Isotopeneffekt 3-atomiger Moleküle 692.

J. H. Van Vleck. Forgotten Terms in the Isotope Effect in Molecular Spectra

Tompa. Simple Relations between Vibrational Frequencies of Isotopic Molecules 1915.

J. H. Van Vleck. Isotope Corrections in

Molecular Spectra 2059.

Show-Chow Woo and Ta-Kong Liu. Absorption Spectra and Dissociation Energies of Cyanic Acid and Isocyanates

Charles A. Bradley, Jr. and Andrew Mc Kellar. Absorption of Acetylene and Di-Deutero-Acetylene in the Photographic Infrared 112.

G. Herzberg, F. Patat und H. Verleger. Photographisches Ultrarotspektrum des Methylazetylens und den Kernabstand der C-C-Einfachbindung 43.

E. Bartholomé und H. Sachsse. Deutung des Schwingungsspektrums organischer Moleküle mit Hilfe des Isotopieeffektes 113.

Paul F. Bartunek and E. F. Barker. Infrared Absorption Spectra of the Linear Molecules Carbonyl Sulphide and Deuterium Cyanide 354.

H. Verleger. Rotationsschwingungsspektrum der Methylhalogenide photographischen Ultrarot bei 1,11 µ 692.

Michel Kantzer. Influence de la pression et des gaz étrangers sur l'absorption optique du chlorure de chromyle 694.

Alvin H. Nielsen and Harald H. Nielsen. Infrared Absorption Bands of Methane 695.

Nathan Ginsburg and E. F. Barker. Infrared Absorption Spectrum of Methyl Deuteride 695.

Aurel Ionescu. Spectre d'absorption de l'acétyléne dans l'ultraviolet 695.

Gösta W. Funke and Gerhard Herzberg. Rotation-Vibration Spectrum of Acetylene in the Photographic Infrared 988.

W. H. J. Childs. Structure of the near Infra-Red Bands of Methane 989.

E. K. Plyler and Dudley Williams. Infrared Absorption Spectra of HCl in Benzene 1080.

H. J. Hilgendorff. Absorptionsspektren von Blausäure, Hydrazin, Athylen und l Ammoniak im Schumann-Gebiet undl von Hydrazin im Quarzultraviolet 1177...

Gösta W. Funke. Rotationsschwingungsspektrum des Acetylens im photographischen Ultrarot 1177.

N. R. Tawde. Intensities in the bands of the violet cyanogen system 1379.

Mme Marie Freymann. Comparaison des spectres d'absorption infrarouges et des spectres Raman de quelques amines primaires aliphatiques et aromatiques 1912.

Mme Marie Freymann et René Freymann. Spectres d'absorption infrarouges et Raman des amides et anilides et structure de ces composés 1912.

J. B. Howard and E. Bright Wilson, Jr. Vibration-Rotation Energy Levels of Ethane-Type Molecules 1914.

Jacques Errera, Pol Mollet et Mlle Mary L. Sherrill. Tétraméthyléthylène et Influence de la double liaison 2060.

R. H. Gillette and Farrington Daniels. Effect of Association on the Infra-red Absorption Spectrum of Acetic Acid 2402.

R. H. Gillette. Effect of Substitution on the Infra-red Absorption Spectrum of Acetic Acid 2402.

Richard M. Badger and Simon H. Bauer. Absorption Spectrum of Methyl Alcohol Vapor in the Photographic Infrared 2404.

G. Herzberg, F. Patat and H. Verleger. Photographic Infrared Absorption Spectrum of Heavy Acetylene (C2HD) and Internuclear Distances in the Acetylene Molecule 2405.

G. Herzberg and H. Verleger. Infrared Absorption Spectra and Molecular Structure of HNCO (Cyanic Acid), HCOOH (Formic Acid) and CH, OH (Methyl Alcohol) 2405.

G. Herzberg, F. Patat und H. Verleger Rotationsschwingungen im photographischen Ultrarot von Molekülen, die das Wasserstoffisotop der Masse 2 enthalten. II. Das C₂HD-Spektrum der C-C- und C-H-Abstand im Acetylen 2405.

- H. W. Thompson and J. W. Linnett. Toshio Takamine and Taro Suga. Absorption Spectra of Polyatomic Molecules Containing Methyl and Ethyl Radicals 2407.
- W. H. J. Childs and H. A. Jahn. Absorption Spectrum of Heavy Methane (CH₃D) in the Photographic Infra-Red
- P. K. Sehan. The absorption spectra of some aromatic compounds. Hydrocarbons. Quinones and Hydroquinones
- C. K. Ingold and C. L. Wilson. Fluorescence Spectra of Benzene and Hexadeuterobenzene Vapour 2519.
- Resonance Emission Spectrum of Benzene and Hexadeuterobenzene 2519.
- Gilbert W. King, Robert T. Arm-strong and Louis Harris. Vibrational Levels of Cyclopropane 2475.
- C. R. Bailey, J. B. Hale, C. K. Ingold and J. W. Thompson. Infra-red Absorption Spectra of Benzene and Hexadeuterobenzene both as Vapour and as Liquid 2526.
- R. Mecke und R. Ziegler. Rotationsschwingungsspektrum des Acetylens (C_2H_2) 2228.
- S. D. Cornell and William W. Watson. the Near Infrared 2405.

Bandenspektren (Emission und Absorption)

- Richard M. Badger, Lyman G. Bonner and Paul C. Cross. Absorption Tube for the Investigation of Gases in the Photographic Infrared 685.
- Joseph Kaplan. Hydrogen in the Upper Atmosphere 248.
- Herman. Bandes d'absorption de l'oxygène comprimé et leur influence sur l'absorption atmosphérique dans le spectre visible 2229.
- Rudolf W. Ladenburg. Light Absorp-tion and Distribution of Atmospheric Ozone 253.
- Norton A. Kent. Wave-Lengths of the Spectrum of H_2 from $\lambda\lambda$ 3612 to 4224.
- Siu-Hung Chao. Photographic Infrared Absorption Spectrum of Gaseous Ammonia 2403.
- ewi Herman et Mme Renée Herman-Montagne. Coefficients d'absorption des bandes 4774, 5770 et 6290 Å de l'oxygène 2522.

- Lyman Series absorbed by Oxygen Bands 2522.
- Siu-Hung Chao. Photographic Absorption Spectrum of Gaseous Ammonia 252.
- J. Harding. Absorption of Monochromatic
- Light in Iodine Vapour 1690.

 J. Rud Nielsen, W. F. Crawford and L. D. Huff. Ultraviolet Absorption Spectrum of Carbon Disulphide Vapor 1691.
- E. J. Cassel. Ultra-Violet Absorption of Ice 1224.
- E. N. Shawhan. Band Spectrum of Pb, in Absorption and Emission 251.
- Absorption Spectrum of Tin Sulphide
- Fred W. Paul. Absorption Spectra of Cerium, Neodymium and Samarium
- Kusch and F. W. Loomis. Band System of Caesium 1178.
- P. Kusch. Band Spectra of Rubidium and of Its Combinations with Other Alkali Metals 1178.
- Ny Tsi-Zé et Weng Wen-Po. Spectre d'absorption du rubidium 1691.
- Heimer und E. Hulthen. Banden-spektroskopischer Nachweis der ungeraden Kadmiumisotopen 1691.
- Pressure Effect in the HCN Bands in | M. Jan-Khan and R. Samuel. Absorption spectra and photodissociation of some inorganic molecules 2058.
 - Ny Tsi-Zé et Weng Wen-Po. Spectre d'absorption du potassium 2401.
 - E. B. Ludlam. Green Flame of Phosphorus Hydride 249.
 - W. R. Frederickson and M. E. Hogan, Jr. and William W. Watson. The Spectra of Strontium Hydride 252.
 - Philip G. Koontz and William W. Watson. Barium Hydride Spectra in the Infrared 775.
 - B. Grundström. Absorption Spectrum of Magnesium Hydride in the Ultra-Violet 898.
 - William W. Watson, W. R. Fredrickson and M. E. Hogan, Jr. Strontium Deuteride and Hydride Spectra 992.
 - H. J. Plumley. Ultraviolet Absorption in Hydrogen Fluoride 1225.
 - S. F. Thunberg. Bandenspektra von Borhydrid und Bordeutrid 1690.
 - Miescher. Absorptionsspektren und Lebensdauer chemisch instabiler zweiatomiger Moleküle (BBr, AlBr, AlJ) 249.
 - Léon Bloch, Eugène Bloch et Choong Shin-Piaw. Spectre d'émission de l'oxyde de sélénium SeO 452.

- Choong Shin-Piaw. Spectres d'absorption des oxydes de tellure TeO² et TeO 776.
- H. G. Howell. Absorption Spektrum of Lead Oxide 989.
- E. Fajans and C. F. Goodeve. Absorption spectrum of sulphur trioxide 1081.
- N. R. Tawde and V. S. Patankar. New Bands of Beryllium Oxide 2057.
- E. Rabinowitch and W. C. Wood. Extinction coefficients of iodine and other halogens 1225.
- K.-H. Hellwege. Bandenspektren von CaF und CaCl 1690.
- Robert S. Mulliken. Absorption Processes in the Halogen Spectra 2521.
- Joseph Kaplan. Vegard-Kaplan Bands
- Sho-Chow Woo and T. C. Chu. Absorption Spectrum of Diacetylene in the Near Ultraviolet 250.
- W. M. Vaidya. Flame spectra of aromatic compounds 777.
- Lyman G. Bonner. Spectrum and Force Constants of the Ethylene Molecule 1178.
- Victor Henri. Groupe carbonyle des aldéhydes et cétones comparé à l'oxyde de carbone 1225.
- V. Kondratjew. Nature of the Spectrum of the Cold Flame of Ether 2062.
- B. V. Aivazov and M. B. Neumann. Cold Flames in Mixtures of Pentane and Oxygen 2062.
- Michel Kantzer. Absorption optique des vapeurs di dichlorure et de l'oxychlorure de tellure 2229.
- Pierre Lambert et Jean Lecomte. Spectromètre enregistreur à réseau, son emploi pour la détermination des spectres d'absorption de dérivés benzéniques dans la région de 3000 cm⁻¹ 2230.

Resonanz-Spektren

- E. Gross et M. Vuks. Influence de la température sur le spectre continu au voisinage de la raie Rayleigh 991.
- F. Duschinsky. Cannelures au voisinage des raies spectrales dans l'ultraviolet 991.

Einfluß elektrischer, magnetischer Felde

- L. Bozóky and R. Schmid, Zeeman Effect in the First Negative Oxygen Bands 589.
- R. Schmid. Zeeman Effect in the Atmospheric Oxygen Band 1081.

- Jean Genard. Action du champ magnétique sur le spectre d'absorption demolécules diatomiques de soufre 1081.
- Jean Becquerel. Méthode optique des mesure des susceptibilités paramagnétiques, Application aux éthylsulfates des terres rares, dans la direction de l'axes optique 2060.
- A. E. Malinowski und W. S. Rossichin.. Spektralanalyse der Flamme von Azetylen-Luftgemischen im elektrischen Feld 990.
- Einfluß des elektrischen Feldes auff das Absorptionsspektrum der Flammes
- C₂H₂ 1692.
 S. K. Chakravorti. Stark-Effekt des-Rotationsspektrums und elektrische Suszeptibilität bei hoher Temperatur: 2143.

9. Linienspektren der Atome

Allgemeines

- Gerhard Herzberg. Atomspektren und Atomstruktur 1701.
- Philip H. Morse, L. A. Young and Eva S. Haurwitz. Tables for Determining Atomic Weight Functions and Energies 741.
- Tasaburô Yamaguti. Reflection Spectrum of Cathode Rays from Natural Faces of Pyrite 779.
- E. F. M. van der Held und J. H. Heierman. Absolute Übergangswahrscheinlichkeiten von Kalium 998.
- Hans Bomke. Ergebnisse und Methoden der Vakuumspektroskopie 1370.
- F. L. Mohler. Population of the Higher Excited States in a Cesium Discharge 1696.
- I. S. Bowen. Forbidden Lines 1696.
- A. Poirot. Obtention des rayons positifs du baryum et du zinc 2139.
- Herbert Schober. Untersuchung von Edelgasspektren mit Hilfe eines Kurzwellenerregers 1229.

Seriensätze (Terme)

- W. C. Price. Rydberg Series in I (I) 356.
 Osamu Masaki und Katuo Kobaya-kawa. Struktur der D- und F-Terme bei Kalium 1495.
- Robert L. Weber and William W. Watson. Ultraviolet Wave-Length Standards of N, C, and O, λ2300 to λ1080 2410.
- J. C. Dobbie. New Terms in the Spectrum of Fe II 356.

- H. E. White. Negative Terms and Broad | W. M. Preston. Metal-Rare Gas Spectra Lines in the Neutral Calcium Spectrum
- Arne Eld Sandström. Relative and Absolute Values of Atomic Levels 2235. C. L. Bartberger. Energy Levels of Inert-

Gas Configurations 358.

W. Romberg. Untere Schranke des He-Grundzustandes, berechnet nach dem Ritzschen Verfahren 916, 2063.

Takahiko Yamanouchi. Calculation of

- Atomic Energy Levels 1181. E. U. Mintz and L. P. Granath. Test of the Interval Rule in the ²D_{3/2} State of Bi I 992.
- J. V. Atanasoff and A. E. Brandt. Application of Punched Card Equipment to the Analysis of Complex Spectra 1083.
- S. Datta and Kedar Nath Chatterjee. Characteristics of the long and short spectral lines. (Silver, Zinc and Iron)

1936

Harold D. Babcock, Charlotte E. Moore and Wendell P. Hoge. Scale of wave-lengths in the infrared solar spectrum 1698.

I. Schaposchnikow. Diracsches Vektormodell für zwei nicht äquivalente Elek-

tronen im Atom 2096.

J. C. Boyce. Identification of forbidden

lines 2408.

K. Krebs. Wechsellichtmethode zur Untersuchung angeregter Atomzustände 2411.

Tetsugoro Futagami. Velocity of the Atoms and Ions Projected from the Wire Exploded Electrically 2523.

Bogenspektren

R. C. Gibbs and R. C. Williams. e/mRatio as Determined from the Interval Between Corresponding Components of $H\alpha$ - and $D\alpha$ -Lines 1227.

Lyman Spitzer, Jr. Non-coherent dispersion and the formation of Fraunhofer

lines 2522.

William F. Meggers. Infrared spectra of noble gases (10500 to 13000 Å) 257.

for Excited Helium 258.

J. C. Boyce. Spectra of Argon and Krypton in the Extreme Ultraviolet 356.

Übergangswahrscheinlich-J. Kreisler. keiten im zweifach angeregten Heliumatom 273.

Roscoe Stinetorf. Absorption of the

helium visible lines 589.

Ta-You Wu and S. T. Ma. Double Excited States of Helium 842.

- 1494.
- J. C. Boyce. Spectra of Xenon in the Extreme Ultraviolet 1696.
- Yoshio Ishida and Tadashi Tamura. Perturbations of Ne I Terms 1698.
- C. C. Kiess. Arc spectrum of copper in the infrared 115.
- P. Gerald Kruger and Helen T. Gilroy. Deep Terms in the Isoelectronic Se-
- quence VI to Cu VII 456. M. T. Antunes. Linien des Bogenspektrums des Kobalts zwischen 2450 und 1960 Å 253.
- und M. A. Catalán. Dem Co I fremde Linien im Bogenspektrum des Kobalts
- M. A. Catalán und M. T. Antunes. Struktur des Spektrums vom neutralen Kobalt 1699.

C. V. Jackson. Red Line of Cadmium as a Standard of Wave-length 1917.

Robert B. King and Arthur S. King. Relative f-values for lines of Fe I from electric-furnace absorption spectra 780.

George R. Harrison and William W. Bartlett. Wavelength Measurements in the Spectra of the Neodymium Arc and the Standard Pfund Iron Arc 1082.

W. de Groot. Emissions- und Absorptionsspektrum von Quecksilberdampf bei hohen Drucken (bis zu 300 at) 115.

I. A. Balinkin and D. A. Wells. Spectrum of Rubidium in the Mercury Arc

W. Elenbaas. Dynamische Charakteristiken des Quecksilberbogens 996.

Kiyoshi Murakawa. Infra-Red Spectrum of Hg I 2409.

D. D. Laun. Arc Spectrum of Tungsten

Charles William Hetzler, Robert W. Boreman and Keivin Burns. Spectrum of the Zinc Arc in Vacuum 357.

Infrared arc spectrum of C. C. Kiess. chromium 115.

S. Datta und Parimal Chandra Bose. Vakuumbogenspektren von Rubidium und Lithium 255.

Wm. S. Wilson. Atomic Energy States | Maurice Désirant et Jules Duchesne. Spectre d'émission du soufre dans l'infrarouge photographique 257.

P. Gerald Kruger and S. G. Weissberg. Deepest Terms in Ions of the Isoelectronic Sequence A I—Mn VIII 358. Roy R. Sullivan. First Spark Spectrum

of Caesium as Excited by Electron Impact 454, 2062.

K. W. Meissner. Bogenspektrum des Ru-

bidiums 696.

Léon et Eugène Bloch. Spectres du T. S. Subbaraya. Analysis of the specsoufre et du tellure dans l'ultraviolet lointain 697.

Bengt Edlén. Bogenspektren von Fluor

und Kalium 777.

Hovard A. Robinson. Spectra of Neutral and Singly Ionized Phosphorus 1180.

- Thadée Peczalski et Nicolas Szulc. Concentrations des vapeurs de sodium dans l'arc électrique 1379.
- J. H. Mc Leod. New Lines in the Ultraviolet Spectrum of Atomic Iodine 1916.
- William F. Meggers and Arthur S. King. Arc and spark spectra of columbium 2522.
- Robert B. King and Arthur S. King. Photometry of Electric Furnace Absorption Multiplets 357.
- Børgvald Johansen. Erweiterung der Paschenserie 696.
- Hans Stephan. Ionisationsstufen und Anregungsenergien von Spektrallinien nach der Emissionsverteilung im Lichtbogen 1083.

Thadée Peczalski. Elargissement des raies du rayonnement des arcs sifflants

1697.

Adolfo T. Williams. Lineas ultimas y sus potenciales de excitación 1699.

Funkenspektren

- Intersystem Combination J. C. Boyce. Lines in A III 1227.
- C. J. Humphreys. Third Spectrum of Xenon 1494, 2410.
- T. L. de Bruin. Spectrum of trebly ionized argon, A IV 2409.
- Third Spectrum of C. J. Humphreys. Krypton 1082.
- J. E. Mack and M. Fromer. New Energy Levels in Au II, Hg III, Th IV, Pb V and Bi VI 114.
- Bengt Edlén. Analyse von 3 d—4 f in CII. NIII und NII. Interkombinationen in C II und N III 778.

M. W. Trawick. Spectrum of Molybdenum V 453.

- Cecil B. Ellis and Ralph A. Sawyer. Extension of the Thallium II Spectrum 1082.
- Walter Albertson. Spectra of Sa II and Gd I 1082.
- Bengt Edlén. Na I like Spectra of the Elements Titanium to Copper (Ti XII —Cu XIX) 1295.
- Walter Albertson. Spectrum of singly ionized samarium 2231.

- trum of trebly ionised zinc Zn IV 256.
- Sudhendu Basu. Spectrum of Doubly Ionised Zinc 256.
- Bengt Edlén. Na I-ähnliche Spektren der Elemente Kalium bis Kupfer, KIX —Cu XIX 1694.
- R. J. Lang. Spectrum of Ce IV 257, 2409. — F Terms of Ce IV 1696.
- Spectrum of trebly ionized cerium 898. Spectrum of Th IV 1227.
- Léon et Eugène Bloch. Spectres ultraviolets extrêmes du zinc et du cadmium 1228.
- R. J. Lang. Spethorium 1495. Spectrum of trebly ionized
- M. A. Catalan und José M. Román. Messung der Linien des Funkenspektrums von Molybdän zwischen 2195 Å und 2000 Å 1699.

Howard A. Robinson. Spectra Be III and Be IV 2063.

K. C. Mazumder. Spectrum of doublyionised 2065.

- Henri Muraour et Albert Michel-Lévy. Obtention, par rencontre d'ondes de choc, du spectre du calcium ionisé 2231.
- Raymond Ricard. Second spectre d'étincelle du mercure 993.
- Spectre du mercure dans l'ultraviolet de Schumann 2410.
- Nouveaux termes dans le second spectre d'étincelle du mercure Hg III 2410.
- Howard A. Robinson. Spektralintensitäten im fernen Ultraviolett und Schätzung von Temperaturen Drucken im Vakuumfunken 1695, 2409.
- Léon et Eugène Bloch. Spectres d'étincelle dans l'ultraviolet extrême 1699.
- Arthur S. King. Temperature classification of samarium lines 257.
- Georges Goudet. Spectre du sélénium dans l'ultra-violet lointain 454.
- Raymond Ricard et Antoine Saunier. Spectres d'étincelle du cadmium 779.
- D. C. Martin. Analysis of the Spectrum of Se II 995.
- Howard A. Robinson. Spectra of Phosphorus, PII, PIII, PIV 1082. Murakawa. Funkenspektrum
- K. Murakawa. Chlors 1179.
- S. G. Krishnamurty. Regularities in the spectrum of trebly ionized iodine 1228. Henri Muraour et Albert Michel-
 - Lévy. Obtention de spectres de métaux par rencontre d'ondes de choc 1380.
- Howard A. Robinson. Spectra of Phosphorus PV-PXII 1494.

Bengt Edlén. Optische L-Spektren des Lyman G. Parratt. Excitation Potential, Chlors, Cl VIII, Cl IX, Cl X und Cl XI 1695.

S. G. Krishnamurty. Spectrum of doubly-ionised antimony 1698.

Röntgen-Spektren

V. Kunzl. K-Series of Magnesium and Sodium 116.

Ernst Wilhelmy. Breite der $K\alpha$ -Linien von gasförmigem Krypton und von Elementen in chemischen Verbindungen

E. L. Harrington and G. A. Wienshall, Lyman G. Parratt. $K\alpha$ Satellite Lines Magnitude of the K-Absorption Discontinuity for Tin and for Silver 253.

Harald K:son Flemberg. K-Spektrum von Silicium und einigen seiner Verbindungen 359.

J. A. Bearden. Refraction of the Copper $K\beta$ Line by a Diamond Prism 779.

Horia Hulubei. Emissions hors diagrammes nouvelles dans les spectres $K\alpha$ d'éléments compris entre Cu (29) et Rh (45) 780.

Données sur les spectres K du molyb-

dène et du rhodium 899.

Mlle Yvette Cauchois. Données sur le spectre K du cuivre 899.

J. C. Hudson and H. G. Vogt and A. H. Armstrong. New Lines in the K Series Spectrum of Tungsten 899.

Lyman G. Parratt. Effects of Chemical Binding on the X-Ray Kα_{1,2} Doublet Lines of Sulphur 900.

Marc Privault. Raies d'émission K des éléments du chrome au cuivre. Influence de l'état physique ou magnétique du fer 997.

Genjiro Okuno. Effects of Chemical Combination on the K-Series X-Ray Emission-Lines of the Elements Nickel, Cobalt, Vanadium and Titanium 2524.

Lyman G. Parratt. Excitation Potential of $K\alpha_{3,4}$ X-Ray Satellite Lines 998.

Shinsuke Tanaka and Genjiro Okuno. K-Series X-Ray Emission-Lines of Chromium in Compounds 1085.

Jean Weigle. Largeur de la raie $K\alpha_1$ du molybdène 1086.

Lyman G. Parratt and F. K. Richtmyer. Relative Intensities of $K\alpha$ X-

Ray Satellite Lines 1295. Sanae Yoshida. Al K_{β} -Bands from

Al-Cu Alloys 1296.

V. Kunzl. K-Serie von Al, Mg und Na 1438.

Relative Intensities and Wave-Lengths of the $K_{\alpha''}$ X-Ray Satellite Line 1438.

F. K. Richtmyer and L. G. Parratt. Wave-Lengths of Ka X-Ray Satellite Lines for Elements S (16) to Ge (32) 1495.

L. G. Parratt and F. K. Richtmyer. Widths of Ka X-Ray Satellite Lines

J. M. Bačkovsky. Méthode permettant d'obtenir des rayons X mous dans le cas des gaz et particulièrement le spectre K du néon 1701.

2067.

A. Hautot. Rayonnement K du bore cristallisé 2233.

Masao Sawada. Relative Intensities of the X-Ray Non-Diagram Lines in the K-Series 2235.

Erik Ingelstam. Wavelengths in the K-series of the heavy elements 2411.

M. Ba kovský and V. Dolejšek. Emission Spectrum of Argon 253.

J. Shearer. Wave-length Measurements of the Ni $L\alpha_{1,2}$ and Ni $L\beta_1$ Lines of Metallic Nickel and of Nickel Salts 116.

Mlle Yvette Cauchois. Spectre L du mercure 258.

Mesures et observations relatives aux émissions $L\alpha$ hors diagramme, du mercure, du platine et du tungstène 359.

F. R. Hirsh, Jr. Relative Energy of the Lα Satellites Excited by Cathode Rays in the Atomic Number Range 47 to 52

Yvette Cauchois. Mlle Spectre L d'émission du platine 780.

Folke Tyrén. Wellenlängenbestimmungen der L-Serie an den Elementen 29Cu bis 26 Fe 997.

J. Shearer. Wave-length Measurements in the K-Series of Aluminium, Sulphur, and Chlorine, and in the L-Series of Zinc 1085.

D. Coster, H. H. Kuipers and W. J. Huizinga. Excitation potential of the X-ray satellites in the \bar{L} -series 1181.

Ross E. Shrader. Widths of the L Series X-Ray Lines and Limit of Pb (82) 1495.

F. C. Chalklin. L Spectra of Iron, Cobalt,

Nickel, and Copper 1802.

Bengt Edlén und Folke Tyrén. Optische L-Spektren der Elemente Kalium bis Chrom K X, K XI, Ca XI, Ca XII, Sc XII, Ti XIII, V XIV und Cr XV 1804.

Satellites of the X-Ray Diagram Line $L\beta_1$ by the Auger Effect 1917.

Herbert Claësson. Neuuntersuchung der

L-Reihe von Uran 2232.

F. R. Hirsh, Jr. Enhancement of Certain L- and M-Series X-Ray Satellite Lines by the Auger Effect 2233.

Mlle Yvette Cauchois. Satellites $L\alpha$ pour les éléments 68, 70 et 71 2234.

Spectres L d'émission et d'absorption du rhénium (75) I 2234.

- Satellites $L\alpha$ pour les éléments 72, 73,

75, 83, 90 et 92 2523. Horia Hulubei. Mesures du spectre L

- du radium (88) 2234, 2518. Lyman G. Parratt. X-Ray Reflectivity and Resolving Power of the (10.0) Planes of Etched Quartz Crystals 258.
- V. Kunzl. Méthode de focalisation dans la spectrographie des rayons X 352.
- Arne Sandström. Röntgenspektrometer für Hochvakuum mit Konkavkristall nach Johann 358.

Gustav Ortner und Richard Zentner. Messung der natürlichen Breite von Röntgenlinien 359.

Joseph Valasek. Influence of Chemical Combination on X-Ray Emission Spec-

tra 359.

- Lyman G. Parratt and Lloyd P. Smith. X-Ray Line Widths: Correction for Finite Resolving Power of Crystals 359.
- F. R. Hirsh, jr. Enhancement of X-Ray Satellites by the Auger Effect 459.
- Edwin McMillan. Production of X-Radiation by Very Fast Electrons 779.
- K. Lark-Horovitz and E. P. Miller. X-Ray Diffraction Pattern of Liquid and Solid Glycerine Films 779.

Robert D. Richtmyer. Probability of KL Ionization and X-Ray Satellites

Roy C. Spencer. Formula for Asymmetrical X-Ray Lines 1296.

W. Kossel. Vollständiges Reflexsystem system eines Kristallgitters und Messung von Röntgenwellenlängen 1562.

H. H. Roseberry and J. A. Bearden. Effects of Chemical Combination on the Widths and Asymmetries of X-Ray Lines 1801.

- Effects of Chemical Composition on

X-Ray Lines 2233.

Hans Kappeler. Form und Breite der Comptonlinie für die Gase Ne, O₂, N₂ und für die festen Stoffe Li, C und NaF 2417.

F. R. Hirsh, Jr. Enhancement of the J. A. Bearden. Measurement of X-Ray Wavelengths by Large Ruled Gartings

H. S. W. Massey and E. H. S. Burhop. Intensity of X-ray spectrum lines of

heavy elements 2524.

Mituru Satô. Energy States of Valency Electrons in Some Metals. Absolute Values of Some X-ray Levels of Zinc 2523.

Isotopenlinien

- B. Venkatesachar and L. Sibaiya. Iridium Isotopes and their Nuclear Spin
 - Recent Work on Isotopes and Hyperfine Structure of Spectral Lines 302.
- L. N. Morscher, Jr. Relative Intensities in the Principal Doublet of Thallium Under Arc and Fluorescence Excitation 114.
- D. A. Jackson and H. Kuhn. Isotope Shift in the Resonance Line of Magnesium 1592.
- S. Tolansky and E. Lee. Isotope Dis-placement in the Arc Spectrum of Platinum 1697.
- John L. Rose and R. K. Stranathan. Isotopic Constitution of Lead from Hyperfine Structure 2062.

E. U. Condon. Electron-Neutron Inter-

action 1408.

Upper Limit to Electron-Neutron Interaction 1442.

Intensität

Börje Svensson. Intensitätsänderungen in der Feinstruktur der Balmerlinien $H\alpha$ und $H\beta$ 901.

Philip Rudnick. Computation of Spectral Intensities for Hydrogen 1083.

- Toshio Takamine and Taro Suga. Intensity Anomalies in the Lyman Series of Hydrogen 1697.
- Hans Bomke. Intensitätsdissymmetrie im longitudinalen Starkeffekt der Balmerserie 1700.
- Ernst Lau. Intensitätsverteilung der Neonlinien 901.
- Wilhelm Schütz. Intensitätsverteilung
- der Neonlinien 901. Toshio Takamine and Taro Suga. Relative Intensity of the Neon Lines

λλ 744 Å, 736 Å against Their Higher Members 2064. L. Allegretti. Misure di dispersione ano-

mala sulle prime doppie dello Sr+ e del Ba+ 1083.

Harold T. Smyth. Intensity Measurements in the Arc Spectrum of Copper 1916.

S. Weintroub. Intensities in the principle series of lithium 2064.

M. Bronstein.

On the intensities of forbidden transitions 2232. A. J. Maddock. Absolute intensities in

- the spectrum of a low-pressure quartz mercury-vapour discharge burner 994. A. T. Goble. Four Vector Problem and Its Application to Energies and Inten-
- sities in Platinum-Like Spectra 113. H. Beck. Verstärkung von Hg-Linien in
- einer Hg-H2-Entladung bei Trocknung 456.
- M. H. M. Hunt and J. S. Campbell. Hyperfine Structure and Wave-Length of S. Mrozowski. the Infrared Hg I 6¹P — 7 ¹s Line 2408.

Leo Goldberg. Relative multiplet strengths 590.

Anna W. Pearsall. Intensities of Sa-

tellites of $K\alpha$ 1180.

Walter Grothey. Intensitätsverhältnis $E_{\alpha \alpha'}/E_{\beta \gamma}$ und Ausbeutekoeffizienten $u_{\alpha\alpha'}$ und $u_{\beta\gamma}$ für die charakteristische K-Strahlung von Co (27) bis Te (52) 1228.

Feinstruktur

Ebbe Rasmussen. Spektralliniernes Hy-Barbara Jaeckel. Hyperfeinstrukturperfinstruktur 589.

F. Paschen. Liniengruppen und Fein-

strukturen 590.

Hans Kopfermann. Hyperfeinstruktur

und Isotopie 2409.

- H. Schüler und H. Korsching. ziehungen im Atomkern aus der Hyperfeinstruktur 2522.
- B. Stepanoff. Feinstruktur der metastabilen Niveaus des Stickstoffs 456.
- Paschen-Back Effect J. B. Green. Hyperfine Structure. Separation of Hg₁₉₉ 2063. L. Sibaiya.

Hyperfine structure

selenium, palladium and gold 256. Hans Kopfermann und Ebbe Rasmussen. Hyperfeinstruktur einiger Vanadiummultiplette 778.

L. P. Granath and R. K. Stranathan. Hyperfine Structure and Nuclear Magnetic Moment of Caesium I 357.

Emily E. Boggs and Harold W. Webb. Hyperfine Structure of the Mercury Triplet 6 ³P₀₁₂7 ³S₁ in Optical Excitation 453.

Harry Hill. Hyperfine Structure in Silver 453.

J. S. Badami. Hyperfine Structure and Gross Structure Analysis of the Spectrum of Doubly Ionised Antimony 454.

F. Poggio. Struktur des Wolfram I-Spek-

trums 589.

S. Tolansky. Nuclear Spin of Iodine. Fine Structure in the Arc Spectrum and a Fine Structure Perturbation Effect

V. Dolejšek et M. Hylmar. Structure fine de la discontinuité d'absorption $L_{\rm III}$

des terres rares 780.

S. Tolansky. Fine structure in the (2D) series limit terms of the I+ spectrum 994.

Robley C. Williams and R. C. Gibbs. Fine Structure of $D\alpha$ with Increased Resolution 995.

Struktur der Quecksilberresonanzlinie 2537 A 1084.

C. N. Challacombe and P. Gerald Kru-Hyperfine Structure of YII ger. Lines 1084.

H. Schüler und Th. Schmidt. Magneti-

sches Moment von ⁶Li 1179.

Benjamin Carpenter and Russell A. Fisher. Excitation of Sodium Hyperfine Structure in a Molecular Beam 1293.

Barbara Jaeckel und Hans Kopfermann. Hyperfeinstruktur der Platinisotope. Isotope und Lage ihrer Schwerpunkte 1294.

termschema des Platinisotops 195 und sein mechanisches Kernmoment 1694.

Hans Kopfermann und Karl Krebs. Bestimmung des Mischungsverhältnisses der Platinisotope durch Intensitätsmessung an den Hyperfeinstrukturkomponenten einiger Pt I-Linien 1804.

John L. Rose and R. K. Stranathan. Isotope Abundance and Atomic Weight of Lead from Hyperfine Structure 1916.

Albin Benson and R. A. Sawyer. Hyperfine Structure and Nuclear Moment of Barium 1916.

H. E. White. Hyperfine Structure Interval Rule as a Means of Classifying Unidentified Spectrum Lines 1917.

D. A. Jackson and H. Kuhn. Hyperfine Structure of the Resonance Lines of Silver 2064.

Fine Structure of the K. Murakawa. First Spark Spectrum of Iodine 2065. Hyperfine structure of

A. M. Crooker. lead III 2065.

K. R. Rao. Structure of Bromine III 2409.

Ebbe Rasmussen. Kernspinaufspaltung einiger Cobaltterme 2522.

Linienbreite, Stoßdämpfung, Kopplungs-Druckverbreiterung

Toshiko Yuasa. Wave-Length Shifts of the Spectral Lines of Sn due to the A. Zvironas. Zeeman Effect of the Hyper-Change of Pressure 256.

Roy C. Spencer. Effect of the Spectrometer on the Width of Spectral Lines

Chr. Füchtbauer und H.-J. Reimers. Verbreiterung und Verschiebung der Linien des Cäsiumserienendes durch Krypton 993.

R. C. Williams and R. C. Gibbs. Fine Structure of a-Lines of Hydrogen and

Deuterium 1227.

P. A. Coenen und H. A. Kramers. Intensitätsverlauf in der diffusen Serie des Kaliums 1699.

Henry Margenau. Theory of Pressure Effects of Foreign Gases on Spectral Lines 697.

— Pressure Effects of Foreign Gases on

Spectral Lines 780.

— and William W. Watson. Pressure Effects on Spectral Lines 994.

William W. Watson and G. F. Hull, Jr. Spectroscopic Investigation of Discharges at High Gas Pressure 1696.

Edwin Gora. Theory of pressure broadening of spectral lines 1697.

Chr. Füchtbauer und P. Schulz. Einfluß von Fremdgasen auf die hohen Hauptserienlinien des Natriums 1294.

Ny Tsi-Ze et Ch'en Shang-Yi. placements des membres supérieurs de la série principale du rubidium par des gaz rares 2064.

Resonanzspektren

Paul Soleillet. Calcul des taux de polarisation dans les phénomènes de résonance 1592.

P. Soleillet. Cohérence des quanta émis lors d'une excitation optique 1180.

Toshio Takamine and Taro Suga. Reversal of the Neon Lines λλ 744 Å. 736 Å 1294.

Paul Soleillet et Serge Nikitine. Polarisation de la radiation $\lambda = 2139 \, \mathrm{A}$ émise par résonance optique d'un jet d'atomes de zinc 1592.

Zeeman-, Paschen-Back-Effekt

Gaston Dupouy et Pierre Jacquinot. Proportionnalité des écarts au champ dans l'effet Zeeman de trois niveaux du mercure 254.

Walter Albertson and A. S. King. Zeeman Effects in the Spectrum of Sa II

fine Structure Components of the Mercury Resonance Line 2537 Å 1295.

Felix Joachim Wiśniewski. Zeeman anormaux 2063.

L. Jansons. Zeemaneffekt der "erzwungenen" Linien im Heliumspektrum 2063.

Junzô Ôkubo and Sadaya Satô. Zeeman Effect of Thallium I λ 5351 Å 2065.

Sadaya Satô. Zeeman Effect of Lead Line $6 p^{23}P_{2}-6 p \cdot 7 s^{3}P_{1}$ ($\lambda 4058 \text{ Å}$)

Pierre Jacquinot. Effet Zeeman et effet Paschen-Back dans le cas du couplage j-j extrême 1698.

Structure fine des composantes dans l'effet Paschen-Back des multiplets 356.

Pierre Jacquinot et Tsai Belling. Mesures d'effet Paschen-Back avec l'électroaimant de Bellevue muni de bobines supplémentaires 358.

J. B. Green and R. A. Loring. The Paschen-Back Effects. 2S2P Multiplets in

Strong Fields 1293.

R. A. Loring and J. B. Green. Paschen-Back Effect. Mutual Spin-Orbit Interaction in Two-Electron Spectra 1293.

Stark-Effekt

A. Poirot. Application des rayons anodiques à l'étude de l'effet Stark 455, 1225.

Walter Steubing und Johann Albrecht Schaeder. Lichtstarke Methode zur Untersuchung des Starkeffektes mit homogenem Feld 1084.

K. Basu. Vergleich der theoretischen und experimentell gefundenen Verschiebung der Komponente $H\gamma\pi$ 18 im Stark-

Effekt 778.

Calculation of Stark effect of all orders applicable to the Balmer lines of hy-

drogen 1179.

W. Steubing. Untersuchungen von Linien des Heliums und Wasserstoffs mit gekreuztem elektrischem und magnetischem Feld 1294.

G. Gurewitsch. Termaufspaltung des Wasserstoffatoms in hohen elektrischen

Feldern 2063.

Walter Steubing und Heinrich Kindler. Stark-Effekt am Neon 1085, 1695.

Nils Ryde. Stark-Effekt am Neon 1695. Leonard B. Loeb, W. A. Hillebrand, H. E. White, R. N. Varney and F. C. Miller. Potential Gradients in DirectCurrent Metal Arcs Determined from Stark Effect Studies 1802.

Ta-You Wu. Stark effect of alkali metal | Thomas Carroll. Faraday Effect Near atoms 2232.

Andere magneto-elektrooptische Effekte

W. H. Mc Corkle. Effect of a Magnetic Field Upon the Polarization of Impact Radiation 253.

C. G. Darwin. Magneto-Optics 254.

J. Stark, R. Ritschl und H. Bomke. Effekt des magnetischen Feldes auf die Polarisation der Lichtemission von H. N. Russell. Analysis of spectra and its Wasserstoff 254.

Wirkung des magnetischen Feldes auf die Polarisation der ruhenden und der bewegten Lichtemission

von Kanalstrahlen 1700.

H. Bomke. Effekt des magnetischen Feldes auf die Intensitätsdissymmetrie der elektrischen Aufspaltung der Wasserstofflinien 255.

B. Milianczuk. Summenregeln in normalen "erzwungenen" Dipolmultipletts

Henri Bizette et Tsaï Belling. Biréque 455.

Egon Bretscher. Magnetorotation bei schnellen Feldänderungen 996.

lung 1122.

Dispersion des Lichtes in der Umgebung der magnetischen Dipollinien 1122.

Henri Bizette et Belling Tsaï. Pouvoir rotatoire magnétique de l'oxyde azotique

Lug Shiueq-Shann. Magneto-optical dispersion of acetyl acetone 1295. René Lucas. Biréfringences magnétiques

et structures moléculaires 1800.

R. T. Lageman and F. G. Slack. Magneto-Optical Rotation and Natural Dispersion in Gases 1803.

F. G. Slack and R. T. Lageman. Magneto-Optical Rotation and Natural Dispersion in Gases 1803.

Henri Bizette et Belling Tsaï. Variation thermique de la biréfringence magnétique de l'oxyde azotique NO et l'oxygène comprimé 2066.

P. Gabiano et F. Guillaume. Pouvoir rotatoire magnétique des vapeurs d'alcools méthylique et éthylique 2232.

René Lucas and Fernand Gallais. Two inorganic complexes having in solution an exceptionally high verdet constant 2232.

Isolated Band Lines 2523.

Walter Steubing und Wilhelm Redepenning. Elektrischer und magnetischer Effekt auf die Heliumlinien bei senkrecht gekreuzten Feldern 255,

Ny Tsi-Ze et Weng Wen-Po. Influence du champ électrique sur le spectre d'absorption du sodium 993, 1918.

Sternspektren

applications in astronomy 114.

10. Anregung und Auslöschung, Fluoreszenz, Phosphoreszenz

Allgemeines

- A. E. Smith and R. Dudley Fowler. Low Voltage Source of Ultraviolet Continuum 1070.
- W. Elenbaas. Intensitätsverteilung und die Gesamtstrahlung der Super-Hochdruck-Quecksilberentladung 2526.
- fringence magnétique de l'oxyde azoti- | Friedrich Hernegger und Berta Kar-Quantitative Bestimmung sehr kleiner Uranmengen und Urangehalt des Meerwassers 360.
- B. Milianczuk. Magnetische Dipolstrah- K. Prosad, D. K. Bhattacharya und L. M. Chatterjee. Optische und elektrische Eigenschaften von Didymglas
 - Pierre Jolibois. Structure de l'étincelle éclatant à la surface d'une solution 1087.

Elektronenstoß

- R. Schmid. Deutung der Elektronenstoßversuche an CO und Konsequenzen bezüglich der Bindungsenergiewerte C—C und H-C auf Grund der Annahme: D(CO) = 6.9 Volt 1041.
- Ramon G. Loyarte y Margarita H. de Bose. Potenciales opticos del atomo de mercurio. Potenciales de ultraionizacion 1918.

Stöße

zwischen Atomen und Molekülen

Lichtausbeute im Oskar Herrmann. Stickstoffspektrum bei Anregung durch Elektronenstoß 698.

Intensitätsmessungen in Neon- und Argonspektrum bei Anregung durch Elektronenstoß 698.

L. A. Chambers. Light from Pure Liquids During Acoustic Excitation 2310.

F. L. Arnot and J. C. Milligan. Forma-A. Steinhäuser. Polarisation der Re-A. Steinhäuser. Polarisation der Re-

- - Formation of Negative Atomic Ions

of Mercury 842.

A. Ferchmin und S. Frisch. Rolle der Stöße zweiter Art beim Leuchten von Natrium- und Quecksilberdampfgemischen 2237.

Fred L. Mohler. Reversal temperature and population of excited states in the cesium discharge 2236.

Anregung

W. Hanle und R. Junkelmann, Energie und Geschwindigkeit als Parameter bei Stoßanregung 2236.

H. S. W. Massey and C. B. O. Mohr. Double excitation of helium by electron

impact 455.

Lichtanregung in Helium W. Maurer. durch Stoß von Kaliumionen 2235.

Ramon G. Loyarte. Potenciales de excitacion del atomo del argon 2066.

K. Gailer. Anregungsfunktion von Queck-

silber beim Atomstoß 360.

Osamu Masaki, Yasohati Morimoti and Kiyosi Sakuma. Einfluß von Temperaturen auf die Absorption in angeregtem Cadmiumdampf mit Neonzusatz 1922.

Helmut Bumann. Lichtanregung in Helium durch Stoß positiver Kalium-ionen zwischen 2500 und 8000 Volt

- R. Audubert. Emission de rayonnement par les réactions chimiques 2236.
- K. Weber. Auslöschung der Fluoreszenz des Methylenblaus durch Ferrosalze 1918.
- L. Vinokurov et V. Levšin. Examen de l'extinction de la luminescence de substances phosphorescentes activées par des activateurs organiques 1920.

Resonanzstrahlung

- Paul Soleillet. Cohérence des vibrations dans la résonance optique 590, 1180.
- Raymond Petersen and A. Ellett. Queching and Depolarizing Collisions and Polarization of Resonance Radiation in a Magnetic Field 1496.
- A. Seidel. Ultra-violet resonance series of sodium 259.

Emission of Visible Harry C. Lipson and Allan C. G. Mit-Quenching of Cadmium Rechell. sonance Radiation by Foreign Gases

> sonanzstrahlung des Calciums und ihre Beeinflussung durch schwache Magnet-

felder 1086.

Fred Fairbrother and James L. Tuck. Photoelectric measurement of the absorption of sodium resonance radiation

Joseph C. Jungers and Hugh S. Taylor. Sodium Resonance Radiation and Polymerization of Ethylene 1703.

Lebensdauer angeregter Zustände in Gasen, Flüssigkeiten und festen Körpern

David Sinclair and Harold W. Webb. Lifetimes of Potassium Doublets $\lambda 4047-4$ and $\lambda 3447-6$ 2524.

Harry Hellström. Auslöschung der Methylenblaufluoreszenz durch zweiwertiges Eisen 1000.

V. Kondratjew und M. Siskin. Auslöschung der Natriumfluoreszenz 1086.

G. A. Rosselot. Influence of Optical Excitation Energy on Transitions Involving the 2 ³P₀ Level of Mercury 2069.

William M. Preston. Collision Induced Emission 1000.

K. Weber. Rolle des Redoxpotentials und der Acidität bei der Fluorescenzauslöschung in Lösungen 591.

George Glockler and Lloyd B. Thomas. Sensitized Decomposition of Hydrogen with Electrons of Controlled Energy 999. F. H. Newman. Air Afterglow 698.

Eric M. Stoddart. Oxygen Afterglow 902. Lord Rayleigh. Active Nitrogen of Long

Duration 361.

W. H. Rodebush and M. L. Spealman. Action of Hydrogen Bromide on the Nitrogen Afterglow 362.

Joseph Kaplan. Afterglow Spectrum in

Nitrogen 903.

Excitation of the Auroral Green Line by Metastable Nitrogen Molecules 1000.

G. Cario und U. Stille. Entstehung des Nachleuchtens im aktiven Stickstoff 2406.

Leuchten bei beliebigen elektrischen Entladungsvorgängen Fluoreszenz

W. A. Fabrikant und A. S. Kanel. Einfluß des Druckes auf die Entladungsstrahlung in Kadmiumdämpfen 455.

Jerzy Zieliński. Eclateur électrique 685. | Peter Pringsheim and O. D. Saltmarsh. T. B. Perkins and H. W. Kaufmann. Luminescent materials for cathode-ray tubes 699.

Frances G. Wick and Charlotte G. Throop. Luminescence of Frozen Solutions of Certain Dyes 699, 1232.

Iturô Uhara. Spectroscopic studies of luminescence at the cathode during

electrolysis 904.

H. Frenzel und H. Schultes. Luminescenz im ultraschallbeschickten Wasser

René Audubert et Otakar Viktorin. Emission de lumière ultraviolette pendant l'oxydation anodique de l'aluminium 1921.

M. Pirani und A. Rüttenauer. Lichterzeugung durch Strahlungsumwand-

lung 2086.

Ei-ichi Iwase. Verteilung des Lumineszenzträgers im Gipskristall 2525.

Satoyasu Iimori. Photoluminescence of Feldspar 2525.

F. Duschinsky und Peter Pringsheim. Ultraviolette Fluoreszenzspektra des Joddampfes 1087.

M. Konstantinowa-Schlesinger. Fluogeringen Ozonkonzentrationen 902.

W. Szymanowski. Influence of the Potassium Iodide Concentration on the Time of Decay of the Uranine Fluorescent Radiation 360.

A. Jabloński and W. Szymanowski. Thermal Rotations of Fluorescent Molecules and Duration of Luminescence

362.

M. v. Laue. Fluoreszenzröntgenstrahlung

von Einkristallen 425.

Erich Schneider. Prozeß der Auslöschung der Fluorescenz von Flüssig-keiten durch Halogenionen 697.

Etienne Canals, Pierre Peyrot et Roger Noël. Fluorescence de corps

purs 999.

Jean Bouchard. Pouvoir fluorescent et étude expérimentale du pouvoir fluorescent en fonction de la concentration 1087.

Francis Perrin. Mouvement brownien d'un ellipsoïde. Rotation libre et dépolarisation des fluorescences 1134.

J. Franck und Hilde Levi. Fluoreszenz

in Flüssigkeiten 1229.

Mme Marie Phisalix, Augustin Boutaric et Jean Bouchard. Action de Lothar Grisebach. Polarisierte Fluoresquelques venins sur la fluorescence des solutions d'uranine 1231.

Fluorescent Emission of the Mercury Line 2537 Å at Pressures between 10^{-3} and 10^{-1} mm 1231.

Jean Bouchard. Influence de la viscosité et de la température sur le pou-

voir fluorescent 1701.

Joseph Weiss und Harry Fischgold. Mechanismus der Fluoreszenzauslö-

schung in Lösungen 1702.

Augustin Boutaric et Jean Bouchard. Action inhibitrice des alcaloïdes sur le pouvoir fluorescent des solutions d'uranine 1702.

Pouvoir fluorescent de quelques ' solutions fluorescentes excitées par les radiations ultraviolettes 2238.

K. Przibram. Fluorescence of Fluorite and Bivalent Europium Ion 1230.

Ion I. Agarbiceanu. Affaiblissement magnétique de la fluorescence de Te² et S² 1231.

Jean Bouchard. Influence du pouvoir inducteur spécifique sur le pouvoir

fluorescent 1236.

Influence exercée par la présence de substances étrangères sur le pouvoir fluorescent 1804.

reszenzmethode zur Bestimmung von Julius Grant. Fluorescence in Ultrageringen Ozonkonzentrationen 902. Violet Light as an Aid to Chemical

Analysis 2068.

I. Motschan, S. Roginsky, A. Schechter und P. Theodorof. Bildung von Ammoniak durch Stoß positiver Ionen 2068.

B. Sveshnikoff. Quenching of Fluorescence of Dye Solutions by Foreign Substances 2237.

A. Petrowa. Photodissociation of Gallium Halides 2412.

S. M. Mitra. Polarisierte Fluoreszenz organischer Verbindungen 116.

Henri Bierry et Bernard Gouzon. Spectres de fluorescence de l'hépatoflavine avant et après irradiation 258.

Extinction de la Mlle B. Twarowska. fluorescence d'une solution de biacène dans le p-di-chloro-benzène à la température de — 180° 361.

P. Karrer und H. Fritzsche. Fluorescenzkurven des Lactoflavins und syn-

thetischer Flavine 781.

Rudolph A. Peters. Vitamin B₁ and Blue Fluorescent Compounds 1230.

Eiichi Iwase. Fluoreszenzspektrum des Apatites im ultravioletten Lichte 1235.

organischer Farbstofflösungen 1918.

H. Kautsky und A. Marx. Verlauf des Fluorescenzanstieges lebender Blätter

P. Karrer und H. Fritzsche. Konstitution und Fluorescenz bei Flavinen 1919.

Ei-ichi Iwase. Fluoreszenz von japanischen Hyaliten im ultravioletten Lichte

Harry Hellström. Verschiebung des Redoxpotentials beim Belichten eisenhaltiger Methylenblaulösungen 2238.

Gorton R. Fonda. Fluorescence of Rhodamine 2525.

T. B. Perkins. Cathode-ray tube termi-

nology 884.

Austin R. Frey. Periodic Emission of Light from a Discharge Tube Excited at High Frequency 1181.

V. Fabrikant, F. Butajeva und J. Cirg. Einfluß des Druckes auf die Entladungsstrahlung in Quecksilberdämpfen 1217.

Herbert Schober. Untersuchung von Edelgasspektren mit Hilfe eines Kurzwellenerregers 1229.

H. Steinmetz und A. Gisser. Spektrum der Thermolumineszenz von Fluorit

René Audubert et M. Prost. Rayonnement émis dans la déshydratation et l'hydratation du sulfate de quinine 1593.

Otakar Viktorin. Émission de rayonne-1921.

Elektrolumineszenz

St. Kreutz. Lumineszenzeigenschaften der Kalzite 1086.

Herbert Haberlandt. Lumineszenzuntersuchungen an Fluoriten und ande-

ren Mineralien 902, 1593. P. Pringsheim et H. Vogels. Polarisation de la luminescence des matières colorantes adsorbées sur gels colloïdaux 1804.

Hans Kautsky. Energieumwandlungen an Grenzflächen. H. Lohn, Lumineszenznachweis tautomerer Formen adsorbierter Moleküle 1881.

Theodor Rummel. Kaltes Temperaturleuchten? 1923.

A. Güntherschulze und H. Betz. Kaltes Temperaturleuchten 1923.

Theodor Rummel. Kaltes Temperaturleuchten 1923.

Toshinosuke Muto. Theory of the Thermoluminescence in Crystals 1000.

Arnaldo Peres de Carvalho. Phototropie. Trois nouveaux corps phototropes 117.

Phosphoreszenz

Maurice Curie. Hétérogénéités dans les cristaux et phosphorescence 903.

Toshinosuke Muto. Quantum Theory of the Phosphorescence of Crystalphos-

phor 916.

Gerhard Schumann. Optimale Konzentrationen der aktiven Fremdstoffe in Kristallphosphoren 998.

Maurice Curie. Théories de la phospho-

rescence 1231.

M. L. Katz. Untersuchung schwacher Phosphoreszenzen im Ultraviolett mit der Lichtzählrohrmethode 1919.

John Gallup. Vacuum Cell Luminescence Microscope and Its Use in the Study of

Luminescent Materials 1922.

J. Arvid Hedvall (unter Mitarbeit von E. Fridén, Th. Lindstrand und E. Svenander). Einwirkung von Bestrahlung auf das Adsorptionsvermögen fester Stoffe 2068.

Riehl. Stabilität des Lenardschen Leuchtzentrums bei Zinksulfid 360.

Antonov-Romanovskij. Direkter Beweis des bimolekularen Schemas des Ausleuchtens der Zinkphosphore 1920.

G. Destriau. Scintillations des sulfures de zine aux rayons a 2526.

S. Rothschild. Verfärbung von Calciumsulfidphosphoren durch Licht 1230.

ment ultraviolet dans l'effet Reboul P. Pringsheim et H. Vogels. Phosphorescence et fluorescence à longue durée des colorants organiques 1921.

Chemielumineszenz

Louis Harris and Almon S. Parker. Chemiluminescence of 3-Aminophthalhydrazide 361.

B. Sveshnikoff. Theory of Photochemical Reactions and Chemiluminescence of

Solutions 903.

H. Steinmetz und M. Alt. Thermolumineszenz und Chemolumineszenz 999.

11. Absorptions- und Emissionsspektren von flüssigen und festen Substanzen

Allgemeines

Hans Bomke. Ergebnisse und Methoden der Vakuumspektroskopie 1370.

Irmberta Leitner. Quantenausbeute bei der Verfärbung von Steinsalz durch Röntgen-, γ - und β -Strahlen 2243.

Elfriede Eysank. Verfärbung der Fluorite und des Steinsalzes 2244.

K. Wieland. Spektroskopischer Nachweis | Ernst Ganz. Absorptionsspektrum von von zweiatomarem Quecksilberjodid 1001.

J. Leonhardt und R. Kühn. Violetter schwefelwasserstoffhaltiger Kainit 1002.

A. Toporec. Atomar verteiltes Silber 1003.

Hervey B. Elkins and Werner Kuhn. Circular Dichroism of Optically Active β -Octyl Nitrite in the Vapor State 1237.

Absorption Lösungen

Mme P. Ramart-Lucas et Mlle Dinah Biquard. Influence de la cyclisation sur la "couleur" des molécules 1380.

J. Walker. Absorption spectra of iodine solutions and influence of the

solvent 368.

Jean-Paul Mathieu. Absorption, activité optique et configuration de com-

plexes minéraux 591.

H. C. Gull and A. E. Martin. Mapping ultra-violet absorption spectra, using a special hydrogen lamp and a micro-photometer of simple design 686.

Ernst Doehlemann und Hans Fromherz. Lichtabsorption und Assoziation der Cadmium-, Zink- und Kupferhalogenide in wässeriger Lösung 631.

G. Kortüm. Optisches Verhalten gelöster Ionen und seine Bedeutung für die Struktur elektrolytischer Lösungen 639.

Max Pestemer und Paula Bernstein. Die Beeinflussung der Absorption wässriger Cu'-, Cu''-, Fe'''-, Ru'''- und Sm'''-Ionenlösungen durch Calciumchlorid-

zusatz 1232. Robert Trehin. Spectres d'absorption des solutions aqueuses d'acide chlorhydrique et de divers chlorures dans

l'ultraviolet 1234.

E. K. Plyler and Dudley Williams. Infrared Absorption Spectra of Deuteroxide Solutions in Deuterium Oxide

E. Rabinowitch and W. C. Wood. Photochemical dissociation of iodine mole-

cules in solution 1469.

R. Samuel and Mumtaz Uddin. Absorption spectra of complex salts in different

solvents 1593.

- W. G. Fergusson, L. Slotin and D. W. G. Style. Absorption spectrum of aqueous chlorine and hydrogen peroxide vapour 2239.
- Dudley Williams and E. K. Plyler. Infrared Spectrum of Heavy Acid Solutions 2242.

wässerigen Lösungen zwischen 0,70 bis $0.09 \mu 2244.$

Charles Sannié, Lucien Amy et Vladimir Poremski. Isolement du triplet 4358 Å de l'arc au mercure pour l'obtention des spectres Raman 1501.

S. Datta and Manindra Mohan Deb. Absorption spectrum and ground state

of the Ce IV ion 1926.

Lothar Hock und Werner Knauff. Absorptionsspektra von Lösungen des Jods in CCl₄, TiCl₄ und SnCl₄ 2239.

- W. L. Lewschin. On the Connection between Absorption and Luminescence in Concentrated Solutions of Dyes 117.
- Correspondence between Absorption and Luminescence Spectra of Dilute Solutions of Dyes 1235.

Leigh C. Anderson. Absorption Spectra

of Free Radicals 259.

Walter Gordy and Dudley Williams. Infrared Absorption of Cyanides and Thiocyanates 592.

A. Killen Macbeth and J. R. Price. Absorption Spectra of Nitrophenyl-

hydrazines 592

R. G. Ault, E. L. Hirst and R. A. Morton. Absorption Spectra in Relation to the Constitution of Derivatives of Isatin and Carbostyril 592.

Karl Lauer und Masao Horio. Absorptions-Spektrum des Anthracens in verschiedenen Lösungsmitteln 847.

- Karl Lauer und Ryohei Oda. Reaktionskinetik der Bromierung des Anthracens in verschiedenen Lösungsmitteln 847.
- Änderung der Aktivierungswärme und der Aktionskonstanten bei Substitutions-Reaktionen aromatischer Verbindungen als Wirkungen des Lösungsmittels 847.

- Zustand des Benzol-Moleküls in

Lösung 1265.

- E. L. Kinsley and J. W. Ellis. Infrared Absorption Spectrum of Water and Alcohols in Nonpolar Solvents 905, 1001.
- K. Plyler and Dudley Williams. Infrared Absorption of Mixtures of Water and Acetone 1001.

W. West and R. T. Edwards. Infrared Absorption of Hydrogen Chloride in Nonionizing Solvents 1239.

Dudley Williams and E. K. Plyler. Infrared Absorption Spectra of Mixtures of Acetone and Water 1381.

Ernst Ganz. Absorptionsspektrum von Wasser, wässrigen Lösungen und Alkoholen zwischen 0.70 bis 0.95μ 1703.

and E. K. Plyler. The Infrared Absorption Spectra of Mixtures of Alcohol and Water 1703.

spektren von Chrom-, Molybdän- und Wolframhexacarbonyl im Dampf und in

Lösungen 2070.

Karl Lauer und Masao Horio. Absorp- A. tionsspektren der Oxy-anthrachinone in verschiedenen Lösungsmitteln 2072.

G. Kortüm. Lichtabsorption des Eosin-Natriums 2240.

Andere Flüssigkeiten

L. A. Ginsel. Ultra-violet absorption by

liquids 2389.

W. R. Angus, C. R. Bailey, C. K. Ingold, A. H. Leckie, C. G. Raisin, J. W. Thompson and C. L. Wilson, Infra-Red Spectrum of Hexadeuterobenzene and Structure of Benzene 259.

('. S. Siva Rao. Constitution of Water in Solutions of Non-Electrolytes. Acetone

Harry J. Mc Nicholas. Color and spectral transmittance of vegetable oils 367.

Kato and Fujiko Someno. Absorption Spectra of Trivalent Halides Dissolved in Ether and Their Dissociation Products 368.

Maria Battista. Comportamento di soluzioni acquose di solfati nello spettro

ultrarosso 366.

Walter A. Jacobs, Lyman C. Craig and Alexandre Rothen. Ultraviolet absorption spectra of lysergic acid and related substances 1182.

Aurel Naherniac. Spectre d'absorption des alcools dans le proche infrarouge (vers 1 \(\mu\)) en fonction de la température jusqu'au point critique et au-dessus 1239.

Rabinowitch and W. C. Wood. Negative absorption effect in benzene

and other solvents 1926.

Robert Guillien. Intensité et la forme des bandes d'absorption de l'oxygène liquide 1704.

Dudley Williams. Infrared Absorption Spectrum of Liquid Water 1925.

Kristalle

- E. J. Meehan. Absorption Spectrum of Eu^{+++} in Crystalline $\mathrm{Eu}_{2}(\mathrm{SO}_{4})_{3} \cdot \mathrm{SH}_{2}\mathrm{O}$
- Edwin E. Jelley. Pleochroism of Crystals A. Klemm und E. Berger. Änderung der of Rare-Earth Salts as Evidence of the Non-Rotation of Certian Electronic Orbits 260.

- Dudley Williams, R. D. Weatherford A. E. Ruehle. Ultraviolet Absorption of Some Derivatives of the Basic Cleavage Product and their Synthetic Analogs 368.
- G. Milazzo und G. Scheibe. Absorptions- G. Joos und H. Böhm. Einfluß von schwerem Kristallwasser auf die linienhaften Absorptionsspektren von Chromalaunen 592.

Prikhotko and M. Ruhemann. Absorption spectrum of solid oxygen 593.

Karl Korth. Ultrarote Absorptionsspektra photochemisch sensibilisierter Alkalihalogenidkristalle 593.

Sh. Nawazish-Ali und R. Samuel. Absorption Spectra of Tetra-Alkyl-Am-

monium Halides 847.

Frederick Seitz. Structure and Inter-pretation of the Infrared Absorption of Crystals 1181.

G. Joos, B. Duhm und A. Merz. Einfluß des Kristallwassers auf die Linienspektren fester Körper 1691.

Kalabuchow und I. Kurschew. Spektralverteilung des Depolarisationsstromes in röntgenisierten KCl-Kristallen 1146.

Edwin G. Schneider. Optical Properties of Lithium Fluoride in the Extreme

Ultraviolet 1226.

A. v. Hippel. Spektroskopie der Ionenkristalle und ihre Anwendung auf die Alkalihalogenide 2410.

W. Dieterle. Lichtfilter aus Cyaninfarb-

stoffen 100, 264.

E. B. Fodiman und V. A. Kargin. Absorptionsspektren von an Kolloiden adsorbierten Farbstoffen 1235.

Arpad v. Biehler und Alfred Fröhlich. Blendungsfreie Aufnahmen 264.

Rexer. Ultraviolett-Absorption Ernst und Farbzentrenbildung von Alkalihalogenid-Kristallen 260.

Cecil B. Ellis. Interpretation of the Absorption Spectra of Crystals and Solutions of Rare Earth Salts 1926.

R. Smoluchowski. Optical Investigation of Thin Gold Foils 1497.

I. I. Islamov and J. M. Tolmacev. Colour of corundum 1172.

Gläser

- A. Klemm und E. Berger. Kinetik der photochemischen Veränderung von Gläsern durch Ultraviolett-Bestrahlung in ihrer Regeneration durch Erhitzen 316.
- Durchlässigkeit von Gläsern mit der Temperatur unterhalb und oberhalb des Transformationspunktes 1876.

W. E. S. Turner and W. Weyl. Constitu- | Orazio Specchia e Guiseppe Scantion and Colour of Glasses Containing Iron and Manganese Oxides 430.

K. Weber. Temperaturabhängigkeit der Absorption von Filtergläsern 2412.

K. Prosad, D. K. Bhattacharya und L. M. Chatterjee. Optische und elektrische Eigenschaften von Didymglas 698.

Verschiedene Stoffe

- W. Kluge. Spektrale lichtelektrische Empfindlichkeit zusammengesetzter Photo-kathoden bei Variation des Trägermetalles und des Alkalimetalles 84.
- E. N. Shawhan. Band Spectrum of Pb, in Absorption and Emission 251.

Absorption Spectrum of Tin Sulphide

Heinrich Cordes. Absorptionsspektrum des Jodmoleküls im Vakuumultraviolett

Frank Morgan. Band Spectra of BiBr, BiCl, BiF, and Bi I in Absorption 904. Absorption Spectra of PbF, PbCl and

PbBr 905.

James Bell. Influence of Heavy Water on the Colour of Hydrated Salts 1237.

- Owen Rhys Howell and Albert Jackson. Change in the Absorption Spectrum of Cobalt Chloride in Aqueous Hydrochloric Acid Solution with Change of Temperature 2070.
- H. S. Denmark and Willoughby M. Cady. Optimum Grain Size in the Christiansen Filter 366.
- H. M. O'Bryan. Durable Filter of Potassium Metal 367.
- P. Tulipano. Assorbimento dell'ossigeno liquido 457.
- L. S. Ornstein. Optical research on evaporated metal layers 688.
- Hiram W. Edwards and Robert P. Petersen. Optical Changes in Freshly Evaporated Al-Mg Films 1088.
- Georges Ahier. Filtres de Christiansen 1924.
- R. Bowling Barnes and Lyman G. Bonner. Christiansen Filter Effect in the Infrared 1924.
- A. Carrelli. Assorbimento dell'ossigeno liquido 457.
- Alfredo Maione. Assorbimento ultrarosso dell'acqua ossigenate 458.
- delle associazioni molecolari - Effetto sull'assorbimento ultrarosso 458.
- Michel Kantzer. Existence de l'anhydride chloreux 905.

- durra. Frequenze di oscillazione dello jone MnO_4 1088.
- R. Suhrmann und W. Berndt. Elektrische und optische Untersuchungen über die Umwandlung von unmetallischem in metallisches Antimon 1160.
- G. Rathenau. Lichtabsorption von Ruß, Gold und rhombischem Schwefel im Flußspatultraviolett 1182.
- J. Gielessen. Linienhafte Absorptionsspektren einiger Salze von Übergangselementen, insbesondere von Co und Mn 1232.
- W. Weyl und H. Rudow. Beeinflussung der spektralen Absorption farbiger Eisenkomplexe durch Fluoride 1381.
- J. Frenkel. Absorption of light and the trapping of electrons and positive holes in crystalline dielectrics 1651.
- J. Harding. Absorption of Monochromatic Light in Iodine Vapour 1690.
- A. J. Maddock. Filters for isolating lines in the mercury spectrum 2071.
- Ta-You Wu and An-Tsai Kiang. Absorption spectrum of trivalent cerium salt 2414.
- Joseph Cathala et Jean Cluzel. Etude spectrophotométrique de l'hydrolyse des sels ferriques 2528.
- William James Lyons. Behavior of the 4930 Å Absorption Band of Uranine Solutions Under High Pressure 2238.
- N. F. Mott. Optical Constants of Copper-Nickel Alloys 2414.
- A. Henrici und H. Grieneisen. Temperaturabhängigkeit des CH₃ J-Absorptionsspektrums in Quarz-Ultraviolett 250.
- B. Grundström. Absorption Spectrum of Magnesium Hydride in the Ultra-Violet
- T. M. Lowry and R. E. Lishmund. Ultraviolet Absorption of Ketones 260.
- Lévi Herman et Mme Renée Herman. Absorption de l'oxygène dans l'ultra-
- violet 355. Ch'en Shang-Yi, Meng Chao-Ying and William Band. Transmission of Ultraviolet Radiation Through Chinese Window Papers 591, 1237.
- Leo A. Flexser, Louis P. Hammett and Andrew Dingwall. Determination of Ultraviolett Spectro-Ionization by photometry 701.
- H. Harold Hartzler. Transparency of Thin Metallic Films in the Ultraviolet

vermögen dünner Silberschichten von Ultrarot bis Ultraviolett 1382.

J. Rud Nielsen, W. F. Crawford and L. D. Huff. Ultraviolet Absorption Spectrum of Carbon Disulphide Vapor

Hans Fromherz, gemeinsam mit W. Aumüller und C. O. Strother. Gegenseitige optische Beeinflussung von benachbarten Farbträgern im Molekül 2412.

Ornstein. Gültigkeit des Lambert-Beerschen Gesetzes in hydrophoben

Kolloiden 1926.

L. Vegard and S. Stensholt. Properties of the ε-system (Vegard-bands) derived from new and previous measurements

Etienne Vassy. Méthode spectrographique pour l'étude de la décomposition

thermique de l'ozone 2529. Mme Ramart-Lucas. Spectrochimie des

corps azotés organiques 1439. Kurt G. Stern. Spectroscopy of an Enzyme Reaction 118.

Marchlewski et W. Urbańczyk. Chlorophyll Derivatives 367.

Adolfo T. Williams. Spectres d'absorption des solutions colloïdales métalliques et organiques et absorption des pellicules métalliques 368.

Karl Wilhelm Hausser, Richard Kuhn und Georg Seitz. Absorption von Verbindungen mit konjugierten Kohlenstoffdoppelbindungen bei tiefer Tem-

peratur 368.
I. G. Popescu. Spectres d'absorption et de fluorescence des colorants du tournesol

et du chou-rouge 457.

R. Stair and W. W. Coblentz. Infrared absorption spectra of plant and animal tissue and of other substances 593.

Werner Kuhn und Hans Biller. Drehungsbeitrag chromophorer Gruppen bei analog gebauten Verbindungen 689.

P. A. Levene and Alexandre Rothen. Analysis of rotatory dispersion of Mlle C. L. Harberts, P. M. Heertjes, L. chemically analogous substances 689.

Werner Kuhn und Hans Biller. Rotationsdispersion von α-Jodpropionsäure und β -Octyljodid 690.

H. Conrad-Billroth. Absorption substituierter Benzole. Methylbenzole und Xylonitrile 700, 1182.

Alfred Russell, John Todd and Cecil L. Wilson. Absorption Spectra of Natural Phlobatannins and Synthetic Flavpinacols 700.

F. Goos. Durchlässigkeit und Reflexions- R. F. Hunter. Absorption Spectra of Tautomeric Selenazoles 701.

> M. Shrum and Thomas G. How. Spectroscopic determination of the vitamin A content of pilchard oil 701.

> Mme Pauline Ramart-Lucas et Joseph Hoch. Structure et absorption des benzocyclanones-oximes 702.

> B. Tezak. Zusammenhang zwischen Absorption und Zerstreuung des Lichtes bei weißen Solen 781.

Fr. B. Gribnau, H. R. Kruyt und L. S. A. Stern und Hans Wenderlein. Lichtabsorption der Porphyrine 1088, 2069,

2070, 2528.

A. Hagenbach, F. Auerbacher und E. Wiedemann. Lichtabsorption von Porphinfarbstoffen und mögliche Beziehungen derselben zu ihrer Konstitution 1233.

G. E. Hilbert, O. R. Wulf, S. B. Hendricks and U. Liddel. Spectroscopic Method for Detecting Forms of Chela-

tion 1234.

E. Clar. Prinzip des Aufbaues der aromatischen Kohlenwasserstoffe und ihrer Absorptionsspektren 1238.

James H. C. Smith. Comparison of Absorption Spectra Measurements on α-Carotene, β -Carotene and Lycopene 1381.

H. W. Underwood, Jr., Louis Harris and George Barker. Absorption Spectra of Dipheneins 1381.

Ramart-Lucas. Absorption et déformation des angles valentiels 1439.

W. Obreimov and A. Prikhotjko. Absorption spectrum of phenantrene at 20° K 1704.

- Spectrum of anthracene at $20^{\circ} \, \mathrm{K}$

1704.

Nellie I. Fisher and Frances M. Hamer. Absorption Spectra of Typical Symmetrical Cyanine Dyes 1704.

S. L. Hussain and R. Samuel. Absorption Spectra of Halides and Oxyhalides

of S, Se, and Te 1705.

J. N. van der Hulst et H. I. Waterman. Spectres d'absorption. Application aux produits intermédiaires des matières colorantes organiques 1705.

Mme P. Ramart-Lucas et Mlle M. Montagne. Absorption des aniles de cétones

grasses 1706.

Adolfo T. Williams. Espectros de absorpcion de los coloides metalicos y organicos. Emision y absorcion de las peliculas metalicas 1805.

J. F. H. Custers und J. H. de Boer. | OttoVierling und R. Mecke. Absorptions-Lichtabsorption des adsorbierten Paranitrophenols 2071.

H. Rudy. Absorptionsspektren im Dienste

der Vitaminforschung 2072. Mme Ramart-Lucas et V. Vantu. Structure et absorption des benzoxazoles, des benzoxazolones et des phènemorpholones 2242.

Hans Fromherz, gemeinsam mit A. Hartmann. Lichtabsorption und Tautomerie der Harnsäure 2413.

A. Stern, H. Wenderlein und H. Molvig. Lichtabsorption der Porphyrine 2528.

Jean Paul Mathieu et Jacques Perrichet. Propriétés optiques de quelques dérivés halogénés du camphre 2528.

Fred Vlès et Erwin Heintz. Spectre infrarouge des substances protéiques

781.

Jacques Errera et Pol Mollet. Isoméries intramoléculaires étudiées par les spectres d'absorption de liquides purs dans l'infrarouge 117.

Mme Marie Freymann et Paul Rumpf. Spectres d'absorption, dans le proche W. W. Coblentz and R. Stair. Infrared infrarouge, d'amines et d'amides 259.

Hua-Chih Cheng et Jean Lecomte. Spectres d'absorption infra-rouges de dérivés dihalogénés 1-2 de l'éthane et leur interprétation 702.

Jean Lecomte. Spectres d'absorption infrarouges de dérivés halogénés de

carbures à noyaux 702.

Erwin Heintz. Spectre infrarouge d'acides aminés et de polypeptide 781.

Dudley Williams. Infrared Evidence for the Existence of an Isomeric Form of HCN 905.

Constant Corin et Jacques Herry. Spectre d'absorption infrarouge des gaz liquéfiées Etude du méthane 905.

Dudley Williams. Infrared Absorption of Cyanides, Thiocyanates, and Their

Isomers 1001.

Mme Marie Freymann et René Freymann. Constitution des oximes et leur spectre d'absorption dans le proche infrarouge 1001.

Walter Gordy and Dudley Williams. Effects of Isomerisms on Infrared Ab-

sorption Spectra 1089.

E. S. Barr and E. K. Plyler. Near Infra-

Basic Solutions 1089.

P. Gänswein und R. Mecke. Absorptionsuntersuchungen an Kohlenwasserstoffen im nahen Ultraroten. Gasförmige Paraffine, Olefine und Acetylene 1237.

- untersuchungen an Kohlenwasserstoffen im nahen Ultraroten. Halogenderivate des Methans, Athans und Athylens 1238.
- R. Mecke. Absorptionsuntersuchungen an Kohlenwasserstoffen im nahen Ultraroten. Berechnung von anharmonischen Valenzschwingungen mehratomiger Moleküle 1238.

C. H. Cartwright and J. Errera. Extrems Infra-Red Dispersion of Polar and

Non-Polar Liquids 1239.

Linus Pauling. Interpretation of the Infra-red Absorption of Organic Compounds Containing Hydroxyl and Imino Groups 1239.

Constant Corin. Spectres d'absorption infrarouges des dérivés chlorés du

méthane 1382.

M. A. Pittman. Infrared Dispersion of Chloroform and Bromoform 1925.

E. K. Plyler and E. S. Parr. Infrared Absorption Spectra of Aqueous Solutions of Acetic Acid and Its Chlorine Derivatives 1925.

Absorption Spectrum of Deuterium-Containing Stearic Acid 1925.

Fred Vlès. Relations entre les constantes électrochimiques, le spectre infrarouge et les propriétés réactionnelles 2072.

Jean Lecomte. Spectres d'absorption infrarouges et modes de vibration de composés organiques 2073.

Dudley Williams. Infrared Absorption of Rubber and Related Hydrocarbons

Jacques Errera, Pol Mollet et Mary L. Sherrill. Absorptions infrarouges d'hydrocarbures liquides. Influence de la double liaison 2243.

Constant Corin. Spectres dans l'infrarouge proche. Méthane et ses dérivés

chlorés et nitrés 2243.

Erwin Trabert und Karl Schaum. Absorptionsspektren von Kohlenwasserstoffen und Halogenderivaten im nahen Ultrarot 2413.

C. R. Bailey, J. B. Hale, C. K. Ingold and J. W. Thompson. Infra-red Absorption Spectra of Benzene and Hexadeuterobenzene both as Vapour and as

S. Barr and E. K. Plyler. Near Infra-red Absorption Spectra of Acid and Basic Solutions 1089.

Liquid 2526.

Maurice Roulleau. Transmission spec-trale d'émulsions photographiques dé-

veloppées 2530.

V. Kremenevskij (Kremenewsky). Absorption spectrum of lead vapour in Schumann's region 354.

- L. Marchlewski et J. Skulmowski. Absorption of Ultraviolet Light by Organic Substances 367.
- Maurice Chaix. Spectres d'absorption ultraviolet de dérivées du sulfure de diphénylène et de la diphénylènesulfone 367.
- W. V. Mayneord and E. M. F. Roe. Ultra-Violet Absorption Spectra of Complex Aromatic Hydrocarbons 781.
- L. Marchlewski and B. Skarzynski. Absorption of Ultraviolet Light by Organic Substances 1239.
- George I. Lavin and John N. Northrop. Ultraviolet Absorption Spectrum of Pepsin 1594.
- MaxPestemer und Friedrich Manchen. Ultraviolettabsorption aromatischer Kohlenwasserstoffe 1594.
- (i. A. Adams. Ultra-Violet Spectrum of Haemoglobin Derivatives and Bile Pigment 1705.
- Edmond Gilles. Absorption ultraviolette de la cellophane et de tissus et organes végétaux 1705.
- Mme Marie-Elisa P. Rumpf et Paul Rumpf. Spectres ultraviolets de dérivés bromés de l'aniline 1705.
- Mme P. Ramart-Lucas et J. Hoch. Absorption dans l'ultra-violet et structure d'aniles et d'amines α-éthyléniques 1706.
- Avery A. Ashdown, Louis Harris and Robert T. Armstrong. Ultraviolet Absorption of Pure Cyclopropane and Propylene; their Preparation and Boiling Points 2071.
- Israël et Michel Magat. Spectre ultraviolet du sang normal et leucémique 2072.
- H. E. Mahncke and W. Albert Noyes, Jr. Effect of Radiation of Wave Length 1980—1860 Å on Cis- and Trans-Dichloroethylenes 2082.
- Kôiti Masaki. Normal frequencies of vibration of benzene compounds in the ultraviolet absorption 2241.
- Mlle Madeleine Gex. Variations spectrales ultraviolettes du phénol en fonction du $p_{\rm H}$ 2379.
- P. Dubouloz. Etude cinétique d'une réaction photochimique (destruction de la vitamine A) au moyen de la spectrophotométrie ultraviolette 2478.
- A. Henrici und G. Milazzo. Temperaturabhängigkeit des C₂H₈J-Absorptionsspektrums im Quarz-Ultraviolett 2528.

Emission

René Audubert. Mécanisme d'émission de lumière par les réactions chimiques 1088.

Reststrahlen

Maurice Parodi. Rayons restants de l'oxyde de magnésium 946.

D. G. Drummond. Infra-Red Absorption Spectra of Quartz and Fused Silica from 1 to 7,5 μ 897.

Jon J. Agarbiceanu. Affaiblissement magnetique de la fluorescence de Te² et S² 1231.

R. Bowling Barnes and Lyman G. Bonner. Optical Properties of LiF Crystals in the Near Infrared 1497.

Lyman G. Bonner and R. Bowling Barnes. Properties of Crystal Powders in the Far Infrared 1497.

C. Corin. Spectres dans l'infrarouge proche 1705.

R. Bowling Barnes. Infrared Spectra and Organic Chemistry 2414.

Fluoreszenzund Phosphoreszenzspektren

L. Vegard. Influence of van der Waals forces on the energy states of molecules as revealed by the luminescence from solidified gases 2240.

Mme M. Freymann, R. Freymann et P. Rumpf. Spectres d'absorption dans le proche infrarouge, et spectres Raman de dérives de l'azote 1091.

A. Jakowlewa. Fluorescence of $N_{\rm 2}$ and $N_{\rm 2}^{+}$ 2240.

P. Tartakowsky und W. Poddubny. Natur der U-Zentren in Alkalihalogenidkristallen 1002.

P. W. Burbidge and T. G. Moorcraft. Spectrum Emitted by Potassium Bromide Crystal under X-Rays 1002.

Jerzy Zielinski. Polarisation des bandes 2540 Å et 2650 Å de fluorescence de la vapeur saturée de mercure 355.

Ion I. Agarbiceanu. Spectre de fluorescence et d'absorption de la vapeur de I₂ 362.

Marja Okóń. Polarisation des bandes de fluctuation de la fluorescence de la vapeur de zinc 2225.

S. M. Naudé. Absorptionsspektrum des zweiatomigen Antimonmoleküls 1496.

R. Padmanabhan. Fluorescence in cyclohexane 363.

N. Prileshajewa und R. Tschubarow. Fluoreszenz- und Absorptionsspektren einfacher aromatischer Amine 363.

- N. Prileshajewa. Anti-Stokessche Flu- | L. Tumermann. Abhängigkeit der Fluoreszenz des Anilindampfes 364.
- H. W. Thompson and J. W. Linnett. Spectrum, Fluorescence, and Photochemical Decomposition of Acraldehyde

Karl Wilhelm Hausser, Richard Kuhn und Ernst Kuhn. Fluoreszenz der Diphenylpolyene 369.

A. Stern und H. Molvig. Fluoreszenz der

Porphyrine 591.

- R. Titeica. Spectres d'absorption et de fluorescence de certains hydrocarbures naphtalèniques 593.
- S. Venkateswaran. Fluorescence of ruby, sapphire and emerald 699.
- G. R. Cuthbertson and G. B. Kistiakowsky. Resonance Fluorescence of Benzene 990.

Charles Dhéré et Mlle Anne Raffy. Spectres de fluorescence des phéophor-

bides 1002.

- Mme W. Czapska-Markiewicz. Bandes de fluorescence et d'absorption de dérivés de la coumarine 1381.
- Georges Déjardin et Lewi Herman. Fluorescence du salicylate de sodium 1439.
- Erwin Steurer. Absorption substituierter Benzole 1593.
- J. A. Khvostikov. Fluoreszenz der Platocyanide 1923.
- P. K. Seshan. Influence of physical state of the absorption and fluorescence spectra of organic substance 1924.
- A. Stern und Mladen Deželić. Fluorescenz der Porphyrine 2069.
- Fred Vlès. Conditions d'excitation de la fluorescence des protides 2241.
- C. Sannié et V. Poremski. Spectres d'absortion et de fluorescence de quelques dérivés du pyrène et du 1—2 benzopyrène 2242
- Charles Dhéré et Oscar Biermacher. Feuille de Géranium vivante émet un rayonnement de fluorescence qui s'étend dans l'infrarouge jusqu'à λ 830 m μ 2527.
- A. Pannekoek. Fluorescence phenomena and central intensities in Fraunhofer lines 379.
- Satoyasu Iimori und Ei-ichi Iwase. Spektrographische Untersuchung über 904.
- Charles Dhéré et Mlle Anne Raffy. Spectres de fluorescence du rubène en M. solution benzénique et à l'état solide 1235.

- oreszenzspektren von der Viskosität des Lösungsmittels 364.
- Jablonski. Notiz zu der Arbeit von L. Tumermann, Über die Abhängigkeit der Fluoreszenzspektren von der Viskosität des Lösungsmittels" 364.
- V. Levsin (W. Lewschin). Zusammenhang zwischen Absorptions- und Lumineszenzspektren in schwachen Farbstofflösungen 365.
- Charles Achard, Augustin Boutaric et Jean Bouchard. Action comparée des alcaloïdes ordinaires et des génalcaloïdes sur la fluorescence des solutions d'uranine 366.
- Mlle A. Wrzesińska. Variabilité du spectre de fluorescence de la solution glycérique de trypaflavine 366.
- H. V. Knorr and V. M. Albers. Fluorescence of the Chlorophyll Series 1234,
- A. Filippov, J. Larionov and A. Seidel. Fluorescence of terbium salts in solutions 1923.
- Mlle Gilberte Braun. Absorption de corps fluorescents dans différents solvants 2241.
- J. Larionov and A. Seidel. Fluorescence of the salts of trivalent europium in aqueous solutions 2527.
- Shunichi Satoh. Phosphorescent Beryl-
- lium Nitride 365, 1920. A. Jabłoński. Negative Polarisation der Phosphoreszenz adsorbierter Farbstoffmoleküle 1236.

Negative Polarisation der Phosphoreszenz 2225.

Elektrische und magnetische Beeinflussung des Lichtdurchganges durch flüssige und feste Medien

- S. W. Chinchalkar. Magnetic Birefringence in Solutions of Paramagnetic . Salts of Rare Earths 358.
- Ramanadham. Refractivity and magnetic birefringence of liquid mixtures 1803.
- Ch. Haenny. Biréfringence magnétique des solutions des sels de terres rares 2066.
- die Thermolumineszenz des Feldspates S. W. Chinchalkar. Magnetic birefringence in solutions of organic substances
 - Ramanadham. Optic moments of organic molecules in relation to crystalline and magnetic birefringence 1182.

René Lucas et Fernand Gallais. Pou- A. Rousset. Diffusion moléculaire de la voir rotatoire magnétique et dispersion des mercuritétraiodures alcalins 900.

I. T. Pierce and R. W. Roberts. Photographic Measurements of the Magnetic Rotatory Dispersion of Water 901.

René de Mallemann, Pierre Gabiano et F. Suhner. Détermination absolue du pouvoir rotatoire magnétique de l'eau 1228.

l'. Gabiano. Mesure absolue de la constante de Verdet de l'eau 1802.

H. Poltz. Dispersion der magnetischen Drehung von Flüssigkeitsgemischen 1498.

Rotation Spectra of Polyatomic Molecules in the Ultraviolet 1926.

morphen Flüssigkeiten im Magnetfeld

S. Datta and Manindramohan Deb. Light Absorption in Paramagnetic Crystals and Solutions 701.

Arcadius Piekara. Anisotropie magnétique des acides gras 1173.

S. Datta. Farbe paramagnetischer Kristalle und Lösungen von Elementen der Eisenreihe 1482.

György Goll und Gynla Kampf. Faradayeffekt in Schwefelkohlenstoff-Nitrobenzolmischungen 1296.

12. Molekularstreuung als Quanteneffekt

Allgemeines

Harald Volkmann. Depolarisationsgrad bei der molekularen Lichtzerstreuung

G. Landsberg und L. Mandelstam. Selektive Lichtstreuung in Quecksilberdampf 782.

E. Kappler und J. Weiler. Stoßverbreiterung der an komprimierter Kohlensäure gestreuten unverschobenen Strahlung 1089.

M. Vuks. Wenig modifizierte Streustrahlung von Kristallen und Eigenschwingungen der Moleküle des Gitters 1266.

V. S. Vrkljan und M. Katalinić. Molekulare Schwarmbildung in binären Flüssigkeitsgemischen 2073.

W. Franz. Rayleighsche Streuung harter Strahlung an schweren Atomen 783.

E. Kappler. Stoßverbreiterung der Rayleighstrahlung komprimierter Gase 1089.

S. C. Sirkar. Wing accompanying the Rayleigh line in liquid mictures 1078.

lumière. Effet Cabannes. Daure, opalescence critique des mélanges bînaires 687.

6. Optik

Diffusion moléculaire de la lumière dans les liquides. Effet Cabannes-Daure 782.

D. H. Rowland. Porcelain for High Voltage Insulators 2034.

Raman-Effekt

- S. C. Sirkar and Dwijesh Chakravarty. Bibliography of the Raman Effect 263. Kudrjawzewa. Untersuchung von
- Ramanspektren mit Hilfe des photoelektrischen Zählers 1004.
- P. Kusch and F. W. Loomis. Magnetic, P Donzelot et Barriol Eclairement d'un spectrographe pour l'étude de l'effet Raman 1501.
- Y. Björnståhl. Extinktion von meso- G. Dupont et J. Tabuteau. Observations sur l'emploi des spectrographes de grande luminosité pour l'étude des spectres Raman 1007.
 - Fritz Heidenreich. Polarisation der Raman-Streuung 260.
 - W. Hanle und F. Heidenreich. Polarisation des Ramanstreulichtes 702.
 - Trumpy. Polarisation der Raman-Strahlung und Konstitution der Moleküle 1003.
 - R. Ananthakrishnan. Polarisation of the Raman bands of water and deuterium oxide 1500.
 - Veerabhadra Rao. Intensität und Polarisation der Raman-Streuung in Flüssigkeiten 118.
 - K. W. F. Kohlrausch und R. Seka. Raman-Effekt und Konstitutionsprobleme. Beitrag zur Spannungstheorie
 - K. W. F. Kohlrausch und Gr. Prinz Ypsilanti. Raman-Effekt und freie Drehbarkeit 1706.
 - San-ichiro Mizushima, Yonezo Morino and Shichiro Noziri. Raman Effect and Free Rotation 2246.
 - S. V. Chandrashekhar Aiya. Continuous Spectrum Observed in Raman Scattering 2416.
 - Bernhard Susz. Effet Raman et structure moléculaire 702.
 - S. Bhagavantam. Raman spectrum of deuterium 262, 704.
 - Raman spectrum of hydrogen deuteride
 - Gordon K. Teal and George E. Mac Wood. Raman Spectra of the Isotopic Molecules H₂, HD and D₂ 703.

Hans Kopper. Ramanspektren von DJ C. S. Venkateswaran. Raman Spectrum

und PD₃ 370.

farc de Hemptinne und Jean-Marie S. M. Mitra. Raman-Spektren der Sulfate Delfosse. Ramanspektrum des leichten und schweren Phosphorwasserstoffs F.

Pierre Daure, Alfred Kastler et Henri Berry. Effet Raman de l'ammoniac

1297.

936

deorges Costeanu. Effet Raman de l'ammoniac liquide et des solutions de nitrates dans l'ammoniac liquide 1708.

Volfgang Buchheim. Beeinflussung des Ramaneffektes von Flüssigkeiten durch zwischenmolekulare Wirkungen 261.

L. Gross et M. Vuks. Spectre de diffusion des cristaux et la structure des liquides

1498.

R. Ananthakrishnan. Raman Spectrum

- of Heavy Water 119. Edmond Bauer et Michel Magat. Spectre Raman de l'eau lourde liquide
- I. Magat. Spectre Raman et la constitution de l'eau liquide 1004, 2247.
- I. A. Catalan e L.Yzu. Espectro Raman Del Acido Sulfurico 1298.
- S. Venkateswaran. Raman spectra of selenious acid and its sodium salts 2076.
- V. Finkelstein und P. Kurnossowa. Ramaneffekt nichtwässeriger Elektrolytlösungen. Lösungen der Arsenhalo-
- genide 2415. 1. Aschkinasi, P. Kurnossowa und W. Ramaneffekt Finkelstein. wäßriger Elektrolytlösungen. Lösung von Antimon-trichlorid 2415.

I. Gopala Pai. Raman Spectrum and Constitution of Fuming Sulphuric Acid

459.

. S. Venkateswaran. Raman spectra of iodic acid and the alkaline iodates as

solids and solutions 119.

I. Gerding, W. J. Nijveld and G. J. Muller. Raman Effect of Gaseous and Liquid Sulphur Trioxide and of Mixtures of the Trioxide with the Dioxide

and N. F. Moerman. Raman Spectrum of the Ice-like form of Sulphur Trioxide

2077.

of Gaseous and Liquid Sulphur Dioxide and its Solutions in Water 2077.

C. Sirkar and Jagannath Gupta. Raman spectrum of H2S in the solid state at low temperature 2245.

Burkard. Studien zum Raman-Effekt.

Gemisch PCl₃ + PBr₃ 594.

- of Crystalline Selenious Acid 703.
- bei verschiedener Konzentration 1004.
- T. Holmes. Raman Spectrum of Crystalline Ammonium Chloride 1092.
- C. S. Venkateswaran. Raman Spectrum of Phosphorus 262.
- S. Bhagavantam. Hindered rotation and oscillation of molecules in liquids and in crystals 118.
- Jean Cabannes et Auguste Rousset. Mesure du facteur de dépolarisation des raies Raman dans les gaz: azote, oxygène, gaz carbonique 1927. Charles Sannié, Lucien Amy et Vladi-

mir Poremski. Isolement du triplet 4358 Å de l'arc au mercure pour l'obtention des epectres Raman 1501.

R. Ananthakrishnan. New factures in the Raman spectra of carbon and silicon

tetrachlorides 704

Louis Médard et Robert Marchand. Effet Raman des sulfates d'alkyles neutres 1005.

C. S. Venkateswaran. Raman spectra of ortho-phosphoric acid and phosphates

W. H. Shaffer and D. M. Cameron. Raman Effect and the Dissociation of KHSO₄ 2077.

R. Ananthakrishnan. Effect of Temperature on the Raman Spectrum of CCl₄

- Th. G. Kujumzelis. Raman-Spektra von Gläsern 459.
- Raman-Effekt und Struktur der Gläser 1499.
- A. Dadieu. Ramaneffekt und seine Anwendungen in der organischen Chemie 2074.
- W. Hanle und F. Heidenreich. Analyse organischer Stoffe mit Hilfe des Raman-Effektes 2414.
- B. Gredy. Effet Raman et chimie organique 1006, 1007.
- et L. Piaux. Application de la spectrographie Raman à l'étude de la transposition allylique et de l'isomérie cistrans dans le cas des dérivés crotyliques 1006.
- and W. J. Nijveld. Raman Spectrum G. Dupont et R. Dulou. Présence d'calcool butylique secondaire activ dans certains alcools propyliques de fermentation. Exemple d'analyse qualitative et quantitative à l'acide des spectres Raman 1007.
 - F. Beezhold and L. S. Ornstein. Ramaneffect in chemical dynamics 1089.

- Konstitutions-Probleme. Festigkeit der aromatischen C-X-Bindung 1090.
- M. Bourguel† et L. Piaux. Effet Raman et chimie organique 1090.
- R. Ananthakrishnan. Raman spectra of organic liquids under high dispersion and resolving power 1091.
- V. N. Thatte und D. Y. Askhedkar. Raman-Spektren organischer Säuren und ihrer Derivate im geschmolzenen Zustande 1706.
- K. W. F. Kohlrausch. Ramanspektrum organischer Substanzen (Stickstoffkörper, I. Einfache Amine) 2075.
- L. Kahovec und K. W. F. Kohlrausch. Das Ramanspektrum organischer Substanzen (Stickstoffkörper, II. Aminound Oxyessigsäure und Ester) 2076.
- A.W. Reitz. Raman-Effekt. Fünfgliedriger Ring 2247.
- Yonezo Morino und San-ichiro Mizushima. Eigenschwingungen von schwerem Azetylen und von Athylenhaloge-
- Josef Wouters. Ramanspektrum des Bromtrichlormethans 118
- B. Timm und R. Mecke. Raman-Effekt organischer Moleküle. Schwingungsspektrum von Acrylsäurenitril und Athylenoxyd 118.
- P. S. Srinivasan. Raman spectra of isoprene, dipentene and ocimene 119.
- Jean Chédin. Spectra Raman de l'anhydride azotique 261.
- Hua Chih Cheng. Dépolarisation dans les spectres Raman de dérivés halogénés de l'acétate d'éthyle 261.
- C. S. Venkateswaran. Raman Spectra
- of Dioxane and Tetralin 262. B. Susz, E. Perrottet et E. Briner. Réactivité chimique et spectres Raman dans le groupe des eugénols, vanillines, safrols héliotropine, estragol et anéthol
- E. Briner, S. Fried et B. Susz. Spectre Raman des solutions de pyrogallol, d'acide gallique et de tanin 262.
- S. K. Kulkarni Jatkar. Raman Spectra of Cis and Trans Decalines 263.
- Jean Tabuteau. Application de l'effet Raman à l'étude de l'isomérie cis-trans des méthylcyclohexanols 460.
- Mlle Blanche Gredy. Comparaison des spectres Raman de dérivés cinnamiques | O. Redlich and W. Stricks. Vibrations cis et trans 1298.
- Otto Redlich und Walter Stricks. Streuspektren und Schwingungen der R. C. Lord, Jr. Raman Spectrum of Ben-Di- und Tetradeuteriobenzole 2076.

K. W. F. Kohlrausch. Raman-Effekt und George E. Mac Wood and H. C. Urey. Raman Spectrum of Methyl Deuteride 261.

17. Jahrg. ..

- R. W. Wood. Raman Spectrum of Heavy Benzene C_6D_6 263.
- Paul C. Cross and Philip A. Leighton. Exchange Reactions with Deuterium. Deuterium and Hydrogen Chloride 906.
- Otto Redlich und Fritz Pordes. Streuspektren von Deuterochloroform und Deuteromethanol; Schwingungsmodell des Typus XY_3Z 1003.
- und Walter Stricks. Streuspektren und Schwingungen des Monodeuterobenzols und des p-Dideuterobenzols 1003.
- Streuspektrum des Deuterobromoforms 1003.
- Streuspektren von o-Dideuteriobenzol und N-Deuteriopyrrol 1594.
- Wolfgang Engler. Raman-Spektren von Deuteroessigsäure und Deuteroaceton 1707.
- George E. MacWood and Harold C. Urey. Raman Spectra of the Deuteromethanes 2078.
 - W. Rogie Angus, Alan H. Leckie and Christopher L. Wilson. Investiga-tions of Raman Spectra. Deuterium-Substituted Acetic Acids 2246.
- -, C. K. Ingold and A. H. Leckie. Raman Spectra of Liquid Benzene and Liquid Hexadeuterobenzene 2247.
 - J. R. Bates, Leigh C. Anderson and J. O. Halford. Raman Spectra of Deutero-acetones and Methyl Alcohol-d 2414.
 - R. W. Wood. Raman Spectrum of Deutero-Acetaldehyde 2414.
- K. W. F. Kohlrausch, W. Stockmair und Gr. Prinz Ypsilanti. Ramanspektrum mehrfach substituierter Benzole 369.
- A. Pongratz und W. Stockmair. Ramanspektrum kernsubstituierter Benzoesäurechloride 370.
- Studien zum Raman-Effekt. Schwingungsspektrum von Benzol 594.
- Ramanspektren des Benzols und seiner Derivate 905.
- A. W. Reutz und W. Stockmair. Ramanspektrum von Benzolderivaten 370.
- S. Bhagavantam. Rotational Raman scattering in benzene 460.
- of Benzene and Raman Spectra of Benzene-d and Benzene-d₂ 703.
- zene- d_6 1005.

- R. G. Loyarte y J. S. Fernandez. Efecto | Mme M. Freymann, R. Freymann et Raman en benzol y en los alcoholes metilico y amilico 1709.
- W. R. Angus, C. R. Bailey, J. B. Hale, C. K. Ingold, A. H. Leckie, C. G. Raisin, J. W. Thompson and C. L. Wilson. Coincidental Frequencies in the Infra-red and Raman Spectra of Benzene and Hexadeuterobenzene 2247.

——— Vibration Frequencies of Benzene and Hexadeuterobenzene 2248.

Jean Chédin. Effet Raman dans des oléums sulfuriques 459.

Jean Savard. Spectres Raman du méthyldiéthylcarbinol, du diméthylbenzylcarbinol et des carbures éthyléniques correspondents 459.

Victor Henri et Pierre Angenot. Relation entre le spectre d'absorption ultraviolet et le spectre Raman de la pyridine 460.

André Guillemonat. Oxydation du méthyle-3-pentène-2 et du méthyle-2-pentène-2, par l'anhydride sélénieux 460.

James H. Hibben. Raman Spectra of Oxalic Acid 460, 1707.

Don M. Yost and Thomas F. Anderson. Raman Spectrum of Arsenic Trichloride

Jean-Marie Delfosse und Raphaël Goovaerts. Ramanspektrum des Silicobromoforms 703.

M. S. Joglekar und V. N. Thatte. Raman-Spektren organischer Borate 1004.

John T. Edsall. Raman Spectra of Amino Acids. The Ionization of the Carboxyl Group 1005.

George Glockler and Charles E. Morrell. Raman Effect of Acetylenes 1005.

Fred B. Stitt and Don M. Yost. Raman Spectrum and Fundamental Vibration Frequencies of Silane 1005.

W. Rogie Angus and Alan H. Leckie. Raman Spectrum of Oxalic Acid 1006,

Ille Blanche Gredy. Comparaison des spectres Raman des octène-2 ols-1 de quelques-uns de leurs dérivés cis et trans 1006.

van Peychès. Spectres Raman de quelques acides-alcools et de leurs dérivés:

esters et sels 1007.

K. W. F. Kohlrausch und W. Stockmair. Raman-Effekt. Cyclohexylderivate und Symmetrie des Cyclohexans und Dioxans 1090.

P. Rumpf. Spectres d'absorption dans le proche infrarouge et spectres Raman de dérivés de l'azote 1091.

S. K. Kulkarni Jatkar. Raman spectra of quinoline, quinaldine, isoquinoline

and α - & β -picolines 1091.

S. K. K. Jatkar and R. Padmanabhan. Raman spectra of terpenes and camphors 1091.

Mlle Hortense Van Risseghem et Mlle Blanche Gredy. Isomérie allylique dans le cas des bromohexènes 1092.

B. Susz et E. Perrottet. Spectres Raman dans le groupe des eugénols et de l'estragol 1092.

E. Briner et E. Perrottet. Spectres Raman et constitution des ozonides 1092.

Lyman G. Bonner. Spectrum and Force Constants of the Ethylene Molecule

A. Stern und K. Thalmayer. Raman-Spektrum des Pyrrols und einiger Derivate 1296.

Hua-Chih Cheng et Jean Lecomte. Fréquences de vibration de dérivés chlorés déduites des spectres d'absorption infra-rouges et des spectres Raman 1296.

S. D. Gehman and H. J. Osterhof. Raman Spectrum of Rubber and Related

Hydrocarbons 1297.

Thomas F. Anderson. Raman Spectrum of Tetraethyl Silane. Vibrational Re-

sonance of Tetraalkyls 1297.

A. Rousset. Polarisation dans le spectre de diffusion moléculaire du tétrachlorure

de carbone liquide 1297.

Pierre Donzelot et Maurice Chaix. Effet Raman de sulfures organiques

S. Bhagavantam and A. Veerabhadra Rao. Deformation frequencies in the Raman spectra of linear molecules 1298.

A. Simon und F. Feher. Raman-Spektrum des Dioxans 1382.

R. Manzoni Ansidei. Spettro Raman dei nitrotoluoli isomeri 1382.

C. S. Venkateswaran. Raman spectra of formates and constitution of formic acid 1383.

K. W. F. Kohlrausch, A. W. Reitz und W. Stockmair. Raman-Effekt an Cyclopentylderivaten 1498.

B. Trumpy. Streuspektrum von CD₂Br₂ 1499.

S. C. Sirkar. Nature of intermolecular oscillations in organic crystals 1499.

Jagannath Gupta. Interpretation of the Raman spectra of formic acid and metallic formates 1499.

Rao. Raman Spectrum of Acetylene

B. Susz. E. Perrottet et E. Briner. Spectres Raman de composés organiques Mlle Marie Théodoresco. Etude par appartenant aux groupes de l'anéthol, du safrol et de l'eugénol 1500.

E. Briner, E. Perrottet, H. Paillard et B. Susz. Spectre Raman et réactions de décomposition de quelques ozonides

1500.

Chaix et P. Donzelot. Spectres Raman et Dérivés Organiques du Soufre 1501.

Mme Marie-Elisa P. Rumpf. Existence de l'acide titane-4-chlorhydrique; spectre Raman 1501.

Jean Chédin. Analyse quantitative par l'effet Raman des mélanges sulfonitri-

ques 1501.

Marcel Godchot, Mlle Germaine Cauquil et Raymond Calas. Application de l'effet Raman à l'étude de dérivés méthylcyclopentaniques 1501.

Don M. Yost, Edwin N. Lassettre and Siegfried T. Gross. Raman Spectra of Carbon and Silicon Tetrafluorides 1707.

G. B. Bonino e R. Manzoni-Ansidei. Spettro Raman di derivati del pirrolo 1707.

- Spettro Raman e costituzione del pirazolo e di suoi derivati 1707.

R. Manzoni-Ansidei. Spettro Raman del dimetilfurazano e del demetiloxobiazolo

G. B. Bonino, R. Manzoni-Ansidei e D. Dinelli. Spettro Raman di alcune aldeidi pirroliche sostituite 1708.

Dorothy D. Thompson and Mary L. Sherrill. Raman-Spectra of 2-Methylbutene-1 and 2-Mathylbutene-2 1708.

Louis Harris, Avery A. Ashdown and Robert T. Armstrong. Cyclopropane. Its Raman Spectrum and Polymaerization by Ultraviolet Light 1708.

Etienne Canals, Max Mousseron, Louis Souche et Pierre Peyrot. Spectre Raman de cyclohexènes substi-

J. M. Delfosse. Raman Spectra of Heavy Arsine, Silicichloroform and Silicibro-

moform 1709.

C. S. Venkateswaran. Raman Spectra of Metallic Formates and Constitution of

Formie Acid 1709.

Mme Marie Freymann. Comparaison des Spectres d'absorption infrarouges et des spectres Raman de quelques animes primaires aliphatiques et aromatiques 1912.

S. Bhagavantam and A. Veerabhadra Mme Marie Freymann et René Frey-Spectres d'absorption infrarouges et Raman des amides et anilides et structure de ces composeés 1912.

l'effet Raman de deux complexes boro-

tartriques en solution 1927.

R. Manzoni Ansidei. Ramanspektrum von Anthracen, Phenanthren und 9, 10-Dihydroanthracen 2074.

G. B. Bonino und R. Manzoni Ansidei, Neue Messungen der Ramanspektren

von Thiophen und Furan 2074.

Jean Chédin. Effet Raman des mélanges d'oléum sulfurique et d'acide nitrique

Otto Redlich, Trude Kurz und Walter Stricks. Ramanspektren und Konstitution des Hexabromostanni-Ions und des Hypophosphit-Ions 2074.

L. Kahovec und K. W. F. Kohlrausch. Ramanspektrum von Hydrazin und

seinem Hydrat 2075.

K. W. F. Kohlrausch und Roman Skrabal. Schwingungsspektrum des Cyclobutans 2075.

Etienne Canals. Max Mousseron. Louis Souche et Pierre Peyrot. Spectre Raman de quelques époxycyclopentanes substitués 2076.

— — Spectre Raman de quelques époxycyclohexanes substitués 2077.

R. Ananthakrishnan. Raman Spectrum of Cyclopropane 2078.

Raman spectra of propylene and isobutane 2078.

Mlle Blanche Gredy. Effet Raman et Chimie organique. Comparaison des spectres Raman de quelques alcools éthyléniques et de plusieurs de leurs dérivés "cis" et "trans". Classement des radicaux R dans le cas des composés $C_6H_5 \cdot CH = CH \cdot R$ 2078.

S. C. Sirkar. Raman spectra of carbon disulphide, benzene, chloroform and carbon tetrachloride in different states and at different temperatures 2244.

Jagannath Gupta. Raman spectra of oxalates in solution and structure of the oxalate ion 2245.

C. S. Venkateswaran. Raman spectrum and electrolytic dissociation of selenic acid 2245.

V. Kondratjew und O. Ssetkina. Ramanspektrum der wässerigen Lösung von KSeCN 2245.

B. Susz et E. Perrottet. Spectres Raman de l'iso-eugénol et de la série du safrol 2246.

936

- Raman effect of homo-cyclic compounds 2246.
- San-ichiro Mizushima, Yonezo Mo-rino and Shichiro Noziri. Raman Spectra of Solid Ethylene Halides 2246.
- -, and Kunio Kozima. Raman Effect and Dipole Moment. Molecular Structure of Acetylene Tetrachloride 2248.
- Raman Effect and Dipole Moment. Intramolecular Potential of Ethane Derivatives 2249.
- R. S. Krishnan. Dispersion of depolarisation of Rayleigh scattering 2249.
- Jagannath Gupta. Polarisation of Raman lines of formic acid, and formate and trichloracetate ions 2415.

Louis Médard. Effet Raman des hétérocycles du type dioxane 2415.

- R. Ananthakrishnan. Raman spectra of some boron compounds. (Methyl Borate, Ethyl Borate, Boron Tri-Bromide and Boric Acid) 2416.
- Raman spectra of cyclo-propane and ethylene oxide 2416.

Compton-Effekt

- E. L. Hill. Compton Effect 2073.
- Gerd Burkhardt. Form der Comptonlinie 2417.
- Hans Kappeler. Form und Breite der Comptonlinie für die Gase Ne, O₂, N₂ und für die festen Stoffe Li, C und NaF 2417.
- H. R. Crane, E. R. Gaerttner and J. J. Turin. An Experiment on the Compton Effect for Gamma-Rays 1927.
- J. C. Jacobsen. Scattering and Recoil in the Compton Effect 2079.
- H. R. Crane, E. R. Gaerttner and J. J. Turin. Cloud Chamber Study of the Compton Effect 2529.
- A. Piccard und E. Stahel. Zeitliche Koinzidenz der Sekundärstrahlen beim
- Comptoneffekt 2073. W. Bothe and H. Maier-Leibnitz. Photon-Theory and Compton Effect 2074.
- Robert S. Shankland. Apparent Failure of the Photon Theory of Scattering 906.
- Collisions between visible D. Hacman. photons and free electrons 1724.
- W. Bothe und H. Maier-Leibnitz. Prüfung der Photonenvorstellung 2416
- A. Sommerfeld. Concerning the Shape of the Compton Lines 2244.
- R. Peierls. Interpretation of Shankland's Experiment 1725.

- Kichimatsu Matsuno and Kwan Han. W. Heller and M. Polanyi. Reactions between Sodium vapour and volatile polyhalides. Velocities and Luminescences 1874.
 - N. Bohr. Conservation Laws in Quantum Theory 2079.
 - W. Gentner. Größe der Streu- und Sekundär-Strahlung harter γ-Strahlen
 - E. J. Williams and E. Pickup. Energy in Radiation Processes 2529,

Auger-Effekt

- H. S. W. Massey and E. H. S. Burhop. Relativistic Theory of the Auger Effect
- D. Coster and K. W. de Langen. Auger effect and relative intensity of L-emission lines 1500.
- Frederick R. Hirsh, Jr. Enhancement of X-Ray Satellites by the Auger Effect
- Relative Energy of the $L\alpha$ Satellites Excited by Cathode Rays in the Atomic Number Range 47 to 52 590.
- Enhancement of the Satellites of the X-Ray Diagram Line $L\beta_1$ by the Auger Effect 1917.
- Enhancement of Certain L- and M-Series X-Ray Satellite Lines by the Auger Effect 2233.

13. Schwächung von Röntgenund y-Strahlen

Allgemeines

H. J. Bhabha and W. Heitler. Passage of Fast Electrons through Matter 2337.

Röntgenstrahlen

- W. V. Mayneord and J. E. Roberts. Absorption of Short Wave-length X-Rays 460.
- Roy C. Spencer. Sources of Asymmetry in X-Ray Diffraction Grating and Refraction Measurements 545.
- Frederico Vierheller y Jose L. Molinari. Discontinuidad en el espectro continuo 1709.
- Karl Schulz. Massenschwächungskoeffizienten monochromatischer Röntgenstrahlen für Se, Ag, Cd, Te, Au, Pb und Bi bis etwa 2 AE 2249.
- Structure of the Ex-H. M. O'Bryan. tremely Soft X-Ray Absorption of Solids 2080.

X. U. by Elements of Low Atomic Number 2250.

Matthew T. Jones. Absorption of Ultra-Short X-Rays by Elements of High

Atomic Number 2250.

H. S. W. Massey and E. H. S. Burhop.Probability of K Shell Ionization of Silver by Cathode Rays 545.

J. Veldkamp. Fine structure of the K-edges of magnesium and aluminium

907.

John Read. Absorption of Monochromatic X-Ray Beams, of Wave-length in the Region 50 to 20 x-Units, in Lead, Tin, Copper, and Iron 704.
G. B. Bandopadhyaya and A. T. Mai-

tra. Absorption of Soft X-rays in Alu-

minium 1709.

Zahl der L-Dispersionselek-H. Nitka.

tronen 1805.

Hans-Heinrich Biermann. Massenschwächungskoeffizienten monochromatischer Röntgenstrahlen für Cellophan, Al, Se, Ag, Cd, Sn, Sb und Te bis 10 AE 2079.

y-Strahlen

J. C. Jacobsen. Absorption af Røntgen-B. Popov. og γ-Straaler 594.

W. Gentner. Größe und Zusammensetzung des Absorptionskoeffizienten harter y-Strahlen 704.

H. Herszfinkiel and L. Wertenstein. Absorption of ?-Rays Excited in Cadmium by Slow Neutrons 1007.

W. Bothe und W. Gantner. Streu- und Sekundärstrahlung harter y-Strahlen

W. Gentner. Größe der Streu- und Sekundärstrahlung harter γ-Strahlen 2080.

Kung Tsu-Tung. Wave-length of secondary y-radiation accompanying anomalous absorption of hard γ-rays 371.

E. Stahel. Innere Absorption der Gammastrahlen in der L-Schale 1008.

14. Photochemie

Allgemeines

- J. A. M. v. Liempt und J. A. de Vriend. Bestimmung der Farbtemperatur von Blitzlichtern 263.
- K. M. Kosonogova. Neues Lichtaufnahmeverfahren 1597.
- C. Cranz und H. Schardin. Fortschritte auf dem Gebiet der Hochfrequenz-Kinematographie 706.

Trevor R. Cuykendall. Absorption of A. Toporec. Atomar verteiltes Silber 1003. X-Rays of Wave-Length $50 \le \lambda < 150$ A. Morris Thomas. Elektrophotographie 121.

17. Jahrg.

- Selbstregistrierender Clifton Tuttle. Schwärzungsmesser 2418.
- Temperaturabhängigkeit der K. Weber. Absorption von Filtergläsern 2412.

Einzelne photochemische Reaktionen

K. L. van Schouwenburg and Johanna G. Eymers. Quantum Relationship of the Light-emitting Process of Luminous Bacteria 2253.

W. Groth. Photochemische Untersuchungen im extremen Ultraviolett 2417.

- Etude cinétique d'une P. Dubouloz. réaction photochimique (destruction de la vitamine A) au moyen de la spectrophotométrie ultraviolette 2478.
- G. A. Cook and J. R. Bates. Photo-oxidation of Hydrogen and Deuterium Iodides 373.

J. Franck. Kohlensäure-Assimilation 373, 1011.

B. Daïn and A. Schwarz. Action of Inhibitors in the Photochemical Dissociation of Hydrogen Peroxide 705.

Photochemical Oxidation of Carbon Monoxide in the Schumann Region 708.

V. Kondratjew. Photo dation of Nitrogen 709. Photochemical Oxi-

H. Gaffron und K. Wohl. Theorie der Assimilation 1010.

Hans Kautsky. Kohlensäureassimilation 1011.

H. W. Melville. Effect of Imprisonment of Resonance Radiation in the Decomposition of Ammonia and of Deutero-Ammonia 1011.

N. Prileshajeva and A. Terenin. Free radicals in the photodissociation of

gaseous metal-alkyls 373.

- J. Hirschfelder, H. Eyring and B. Topley. Reactions Involving Hydrogen Molecules and Atoms 1300.
- A. Wheeler, B. Topley and H. Eyring. Absolute Rates of Reaction of Hydrogen with the Halogens 1300.

Maximilian Plotnikow, jr. Photogaskinetischer Effekt 2081.

R. N. Varney and L. B. Loeb. Ionization in Gases 263, 594.

Lawrence Joseph Heidt. Photolysis of Dry Ozone at \$\lambda \lambda 208, 254, 280 and 313 mµ 372.

Edwin O. Wiig. Effect of Ammonia Pres- | F. Patat. Primärprozeß des photochemisure on the Quantum Yield for the Decomposition of Ammonia 263.

M. Savostjanova. Photochemie der

Kristalle 753.

M. Haase. Dichroitische Kristalle und ihre Verwendung für Polarisationsfilter 2053, 2215.

Beispiele zur Wirkungsweise der Polari-

sationsfilter 2215.

Günther Glaser. Elektrische Beobachtungen bei der optischen Bildung und Rückbildung von Farbzentren in KBr- und KCl-Kristallen 2480.

Josef Hoffmann. Lichtchemische Veränderungen der Mangangläser 2529.

L. K. Narayanswamy. Photo-dissociation of single crystals of nitrates in polarised light 372.

J. I. Bokinik und Z. A. Iljina. Ketten-

mechanismus der optischen Sensibili-

sation von Bromsilber 706.

Arthur F. Benton and George L. Cunningham. Effect of Light Exposure on the Kinetics of Thermal Decomposition of Silver Oxalate 706.

E. Kirillov, M. Kitaygorodski and A. Molchanov. Voltaic Photoeffect in

Silver Halides 878.

Oskar Baudisch. Altern und Lichtbeständigkeit von Eisenoxyd (II)-hydraten in An- und Abwesenheit von Alkalinitraten 1273.

J. J. Trillat et H. Motz. Action de la lumière et des électrons sur les halo-

génures d'argent 1299.

Josef Hoffmann. Änderungen der Bleioxyde durch Licht und Druck 2082.

Joseph Weiss. Photo-Reduction of Fluorescent Substances by Ferrous Ions 2254.

Photochemical Reactions connected with the Quenching of Fluorescence of Dyestuffs by Ferrous Ions in Solution 374.

E. W. Schpolsky and A. A. Iljina. Rôle of Oxygen in Photo-Sensitization in Solutions. Photo-Sensitization in Solu-

tions 705.

Joseph Weiss. Photochemical Reactions of SH-Compounds in Solution 783.

Adolph J. Rabinovitch. Optical Sensitization of Photochemical Reactions in Solids 1010.

Hugo Fricke and Edwin J. Hart. Reactions Induced by the Photoactiva-

tion of the Water Molecule 2081. C. H. Bamford and R. G. W. Norrish. Photochemical Decomposition of iso-Valeraldehyde and Di-n-propyl Ketone 372.

schen und thermischen Zerfalls von Azomethan 462.

V. K. Nikiforov and P. M. Runtzo. Photochemical Polymerization of Divinyl

594.

B. M. Bloch and R. G. W. Norrish. Quantum Yield of the Photolysis of Methyl n-Butyl Ketone 594.

R. G. W. Norrish. Photochemical Reaction of Polyatomic Molecules as Represented by Carbonyl Compounds 708.

N. Prileshajewa. Emission of Aromatic Compounds Containing the Carbonyl

Group 708.

Remy Cantieni. Gelbfärbung des Fructose-Pyridin-Gemisches durch ultraviolettes Licht 783.

F. Patat und H. Sachsse. Auftreten von Radikalen beim thermischen Zerfall organischer Moleküle 784.

F. Patat. Auftreten von Radikalen beim thermischen Zerfall von Molekülen und

die Reaktion CH₃ + H₂ 784. Roscoe G. Dickinson and Nelson P. Nies. Effect of Wave Length on the Iodine-Sensitized Decomposition Ethylene Iodide in Carbon Tetrachloride Solution 784.

N. R. Dhar and P. N. Bhargava. Photochemical reaction between sodium formate and iodine and a relation between chemical reactivity and light absorption

784.

E. C. Pitzer, N. E. Gordon and D. A. Wilson. Reduction of Uranyl Ion in the Uranyl Oxalate Actinometer 1092.

Ferdinand Kallab und Ferdinand Spinnler. Einfluß der Thioacetverbindungen aromatischer Amine auf die Entwicklung 1183.

I. Lifschitz und W. Froentjes. Konstitution, optische Aktivität und photochemisches Verhalten von Platokom-

plexen 1239.

Wilfred S. Nathan. Photo-Activation of the Carbonyl Group in Prototropic

Reactions 1383.

W. K. Nikiforov et M. R. Lemèche. Influence de l'intensité de la lumière sur la formation périodique des précipitations D'Ag₂Cr₂O₇ dans la gélatine 1384.

Franz Patat. Größe der Radikalkonzentrationen beim homogenen thermischen Zerfall organischer Moleküle 1502.

Georges Goldfinger. Décomposition photochimique de l'azométhane 1595. Décomposition

J. C. Ghosh, S. K. und S. Ch. Bhatta-charyya. Photobromierung von Ace-

Lösung von Tetrachlorkohlenstoff 1710.

J. C. Ghosh und B. B. Roy. Photochemische Oxydation von Mandelsäure durch F. D. Miles. Relation between density of Brom mit Uranylsalzen als Ultraviolett-Sensibilisatoren 1710.

J. C. Ghosh, T. Banerjee und B. Bhatta. Photooxydation der Bernsteinsäure durch Methylenblau mit Uranylzusatz als Sensibilisator 1710.

Mlle Hoang Thi Nga. Influence de la nature et de la position des groupements sur le photopotentiel des amines aromatiques substituées 1805.

Avery A. Ashdown, Louis Harris and Robert T. Armstrong. Ultraviolet Absorption of Pure Cyclopropane and Propylene; their Preparation and Boiling Points 2071.

Photo-De-R. Spence and W. Wild. composition of Acetone 2081.

H. E. Mahncke and W. Albert Noves. Jr. Effect of Radiation of Wave Length 1980—1860 A on Cis- and Trans-Dichlorethylenes 2082.

A. O. Rogers and R. E. Nelson. Liquid-Phase Photochemical Chlorination of 2-Chloro-2-methylpropane and Some

Related Compounds 2082.

R. Luther und R. Hoffmann. Das Verhalten von Chlordioxyd, gelöst in

Tetrachlorkohlenstoff 2251.

O. Reitz. Loslösung von Protonen und Deuteronen aus organischen Molekülen bei allgemeiner Basenkatalyse, untersucht an Hand der Bromierung des Nitromethans 2253.

Irvin M. Korr. Luciferin-oxyluciferinsystem 2254.

Knut M. Brandt. Photochemie des Methylenblaus 2530.

John P. Howe and W. Albert Noyes, Jr. Photochemical Decomposition of Acetone Vapor near 1900 A. A Comparison with the Decomposition at Longer Wave Lengths 2531.

Oswald Richter. Induktion der Zerstörung und Erhaltung des Chlorophylls sowie der Assimilation durch UV-Strahlen $< 300 \mu\mu$ 785.

Arthur Stoll. Zusammenhänge zwischen der Chemie des Chlorophylls und seiner Funktion in der Photosynthese 1009.

K. Weber. Photochemical Reaction of Chlorophyll with Ferrous Ions 1595.

Henry I. Kohn. Number of Chlorophyll Molecules acting as an Absorbing Unit in Photosynthesis 1927.

tylendichlorid in der Gasphase und in Gottfried Spiegler. Aufbau des Röntgenbildes unter Berücksichtigung der Streustrahlung 347.

> blackening and X-ray intensity for characteristic copper radiation and Agfa-Laue film 371.

Lauriston S. Taylor and Fred Mohler. Ionization of Liquids by X-Rays 371.

Robert Livingston and Carl E. Nurnberger. Kinetic interpretation of the coloring of glass by X-rays 371.

G. W. Brindley, F. W. Spiers and F. E. Hoare. X-ray and Magnetic Measurements of KCl Powders in Relation to Lattice Distortion and Photochemical Coloration 463.

M. Podaševskij. Influence de la coloration photochimique sur la limite d'étirement et de solidité des mono-

cristaux du sel de roche 52.

Hans Arens. Spektralphotometrie im kurzwelligen ÜV 264.

J. Franck und Hilde Levi. Mechanismus der Sauerstoff-Aktivierung durch fluoreszenzfähige Farbstoffe 373.

R. A. Ogg, Jun. and M. Polanyi. Diabatic reactions and primary chemi-

luminescence 374. W. K. Nikoforov. Action de la lumière sur les réactions périodiques 377.

A. Terenin. Photodissociation of Complex Molecules 709.

Augustin Boutaric. Action de la lumière sur la floculation des solutions colloidales en milieu fluorescent 907.

S. Čerdyncev. Einfluß des polarisierten Lichtes auf kolloidal-verfärbte Silberhalogenide 1009.

René Audubert. Domaine spectral d'émission des réactions chimiques

N. R. Dhar and P. N. Bhargava. Chemical reactivity and light absorption 1223.

R. N. Wolfe and T. R. Wilkins. Validity of the Photographic Reciprocity Law for Alpha-Rays 1259.

W. Groth. Photochemische Untersuchungen im Schumann-Ultraviolett 1712.

Victor Henri. Etat électronique des radicaux dans les molécules polyatomiques 1988.

Hans Gaffron. Photooxydation im nahen Infrarot 2080.

Oskar Baudisch und Frank Benford. Neuer Farbenindikator für ultraviolettes Licht im Wellenlängenbereich von 2650 --3341 Å 2081.

- R. E. Owen and E. R. Davies. Comparison of reflection densities measured photo-electrically and visually 2253.

 J. H. Webb.

 Color Rad

 Emulsion
- H. J. A. Dartnall, C. F. Goodeve and R. J. Lythgoe. Quantitative Analysis of the Photochemical Bleaching of Visual Purple Solutions in Monochromatic Light 2417.
- Stefanie Zila. Photographische Methode für Untersuchungen mit Protonenstrahlen 2417.
- E. Jollasse und F. Lauster. Entkeimung durch Ultraviolettbestrahlung 2529.
- A. F. C. Pollard. Polarization of Light and some Technical Applications 2518.

Photographische Chemie Allgemeines

- Horst Keilich. Quantentheorie und Photographie 1711.
- Fritz Luft. Detailerkennbarkeit und Detaildarstellbarkeit bei verschiedener
- Aufnahmetechnik 376.

 A. Winkel und W. Witt. Photographische Beobachtung der Teilchen von Aerosolen als objektives Meßverfahren
- Jean Reboul. Action exercée par les métaux ordinaires sur la plaque photographique et sur l'électromètre 1805.
- R. Kollath. Photographische Wirkung langsamer Protonen 1982.
- Opticolor-Film 2253.
- Heinz Hausner. Umsetzung von Farbtonwerten in Helligkeitswerte bei verschiedenartiger Beleuchtung 2418.
- Veröffentlichungen des wissenschaftlichen Zentral-Laboratoriums der photographischen Abteilung 119.
- J. Eggert. Infrarotphotographie 119.
- Georg Maass. Raumbild und Photographie 120.
- G. Rathenau. Photographie im fernen Ultraviolett 121.
- A. Gemant. Elektrophotographie. Apparat zur Untersuchung von Dielektrika
- H. Kienle. Photographische Photometrie 374.

Emulsion, Platte, Film

- C. S. Lialikov and V. N. Piskunova. Photographic Emulsions 2253.
- E. Elöd und Th. Schachowskoy. Chromgerbung der Gelatine. Beiz- und Färbevorgänge 61.
- A. Steigmann. Emulsionsgelatine 121.

- J. H. Webb. Summation of Different Color Radiations by a Photographic Emulsion 909.
- Karl Haidrich. Gradationscharakteristik der Negativemulsionen 1008.
- A. Steigmann. Hemmungskörper, Phosphate und Zitrate in der Emulsionstechnik 1093.
- Lösung des photographischen Gelatineproblems 1183.
- Henry P. Griggs. Low Intensity Solarization for Three Emulsions 1383.
- Maurice Roulleau. Influence de la température sur la sensibilité des émulsions photographiques rapides 1384.
- E. Elöd und H. Berczeli. Zur Kenntnis der Bichromatgelatine 1439, 1710.
- H. Socher. Einfluß von Gelatine auf das Gleichgewicht zwischen Bromsilber und abgestuften Reduktionsmitteln 2084.
- Maurice Roulleau. Transmission spectrale d'émulsions photographiques développées 2530.
- R. A. Houstoun. Characteristic Curve of the Photographic Plate 2085.
- H.K.Weichmann. Photographische Platten für die wissenschaftliche Photographie 785.
- John Eggert und Alfred Küster. Callierquotient und mittlerer Korndurchmesser entwickelter photographischer Schichten 119.
- Gerd Heymer. Abschwächung und Kornverfeinerung von Kleinbildnegativen durch Wiederentwicklung mit Paraphenylendiamin 120.
- Martin Biltz. Absolute Farbenempfindlichkeit photographischer Schichten 264.
- Shin'ichi Aoyama and Tadao Fukuroi. Action of Various Elements and Compounds on Photographic Plate 265.
- Herbert Brandes. Apparate zur Messung der Körnigkeit entwickelter photographischer Schichten 375.
- G. Ollendorff und R. Rhodius. Photographisches Verhalten kolloidfreier Ag Br-Schichten 1595.
- L. M. Nemenov. Problem of the blackening of photographic plates under the influence of positive ions 1712.
- Georg Ungar. Statistische Verteilung von absorbierten Lichtquanten über die Körner einer photographischen Schicht 1968.
- Jean Roig et Jean Thouvenin. Variation de la densité optique des plaques photographiques avec les conditions de séchage 2085.

Spektrale Empfindlichkeit photographischer Schichten in absoluten energetischen Einheiten 2253.

Ernst Schäfler. Verhalten desensibilisierter photographischer Platten bei

 γ -Bestrahlung 2418.

- Mme R. Hermann-Montagne. Emploi des plaques photographiques recouvertes de salicylate de sodium pour les déterminations spectrophotométriques dans l'ultraviolet lointain 2530.
- Walter Rahts. Verwendung des Direkt-Duplikatfilms für Kleinbildvergrößerungen 120.
- G. v. Kujawa. Erfordernisse des Fliegerfilms 264.
- Gerd Heymer. Farbenfilm nach dem Silberfarbbleichverfahren 375.
- Kurt v. Holleben. Prüfung der Schärfenzeichnung von Röntgenfolien, angewendet auf die Prüfung der Agfa- L. S. Ornstein and A. van Kreveld. Accurata-Folie 376.
- Mate Mudrovčič. Dreifarbenphotographie auf Papier mit einfachsten Mitteln 461.
- G. Grote. Farbenphotographie 705.
- Ny Tsi-Zé and Lü Ta-Yuan. Pressure Effect on Sensitivity of Photographic Films 907.
- Hans Arens. Neuere Schwärzungsflächen
- Alfred Küster. Objektive Methode zur Bestimmung des Reflexionslichthofes 119.
- Martin Biltz und John Eggert. Bestimmung der Farbenempfindlichkeit von Negativmaterial für bildmäßige Aufnahmen 264.
- Welche Einflüsse Kurt von Holleben. bestimmen die Farbwiedergabe bei
- Kornrasterbildern? 375. W. Schneider und F. Luft. Moderner Lichthofschutz 376.
- A. Steigmann. Extraharte Bromsilbervollammoniakemulsion 461.
- Loyd A. Jones and M. E. Russell. Minimum Usefull Gradient as a Criterion of Photographic Speed 707.
- G. Bolla. Lastre fotografiche e luce polarizzata rettilineamente 709.
- Alexander Jenny. Lichtbild auf elektrolytisch oxydiertem Aluminium 907.
- E. M. Lowry. Instrument for the Measurement of the Graininess of Photographic Materials 909.

Anna Joyce Reardon. Pressure Effect and Physical Development 1383.

G. Gorochowsky und E. Waliaschko, Franklin E. Poindexter, Anna Joyce Reardon and Ona K. De Foe. Pressure Effect in Photography 1383.

Arnaldo Corbellini e Raffaello Fusco Ricerche sui sensibilizzatori fotografici

per infrarosso 1595.

Helmer Bäckström und Robert Johansson. Infrarot-Photographien quer durch die Kassette 1596.

A. van Kreveld. Objective Measurements of Grainness of Photographic Materials

A. van Kreveld and L. S. Ornstein. Most general photographic density-law 1712.

R. Luther. Komplexgleichgewichte in der

Photographie 2084.

Fritz Buchthal und G. G. Knappeis. Einfluß von Korngröße, Kornabstand und Kornverteilung auf die Vergrößerungsfähigkeit von Mikrophotographien biologischer Objekte 2418.

Reproduction of photographic graininess by the galvanometer of an instrument for density measurement 2419.

Hans Pander. Fortschritte der Kinematographie 2530.

Gérardin. Ultra-Cinéma ou 6000 images à la seconde 2530.

Alexander Murray. Monochrome reproduction in photo-engraving 2531.

Belichtung, Entwicklung

Kurt Foige. Handgerät zur Bestimmung der Belichtungsdauer für photographische Entwicklungspapiere 120.

Lüppo-Cramer. Clayden-Effekt und op-

timale Belichtung 705.

Carleton C. Long, F. E. E. Germann and Julian M. Blair. Interrupted Photographic Exposure 707. J. G. Holmes. Determination of photo-

graphic exposure factors 1299.

Erich Hofer. Allgemeinere Form der Beziehung zwischen Exposition und photographischer Schwärzung bei Belichtung durch Röntgenstrahlen 1711.

J. E. de Langhe. Exposition und Schwärzung bei Belichtung mit Röntgen-

strahlen 2084.

P. Odilo Hofmann. Photographischer

Entwicklungseffekt 120.

- A. Seyewetz und S. Szympson. Einfluß der Art und der Menge der Alkalien auf die Reproduktionskraft photographischer Entwickler 1383.
- H. Staude. Kenntnis des Entwicklungsvorganges 2082.

- A. Seyewetz. Feinkornentwicklung 2082, M. Blau und H. Wambacher. Desen-2083.
- G. B. Hecke. Faktorenentwicklungssystem für bildmäßige Photographie 2083.
- J. E. De Langhe. Probleem der photografische Ontwikkelbaarheid 2083.
- J. E. de Langhe. Elektrochemische Theorie der photographischen Entwicklung 2419.

G. Kögel. Strahlenempfindlichkeit des Photodyns 120.

- H. Kienle. Schwärzungsgesetz der photographischen Platte 375.
- Lüppo-Cramer. Bildumkehrungen bei den Jodiden des Silbers und des Quecksilbers 707.
 - Sabattier-Effekt als Grundlage praktisch brauchbarer Bildumkehrungsverfahren 707.
- Georg Ungar. Mathematische Darstellung von photographischen Schwärzungskurven 908.

Rudolf Fischer. Vorgeschichte des neuen Kodachrom-Verfahrens 908.

Maurice Lambrey et Jean Corbière. Ecart à la loi de Schwarzschild observé avec certaines plaques dans l'ultraviolet 1009.

J. E. de Langhe. Ideale Kleurgevoeligheid van een photografisch Opname-

materiaal 1300.

Néda Marinesco. Loi du noircissement des plaques photographiques par les ultrasons 1399.

W. W. Morgan. Useful fine-grain developer for spectrographic photography

1595.

- G. Ollendorff und H. Andresen. Verzögerer und Beschleuniger bei der Reduktion von Silbersalzen 1596.
- Leistung der kürzesten Gra-G. Kögel. dation 1596.
- Mme Renée Herman-Montagne, Lewi Hermanet Raymond Ricard. Photométrie photographique dans l'ultraviolet extrême 1711.

T. R. Wilkins. Characteristic Alpha-Ray Tracks in Infected Photographic Emul-

sions 1712.

Dependence of the Her-A. Vnukova. schel Effect upon the Surrounding Gas Medium 2083.

W. E. Forsythe and Miss M. A. Easley. Photographic Effectiveness of the Radiation from a Number of Photographic Sources 2251.

Curt Emmermann. Schwärzungsumfang photographischer Papiere 2252.

sibilisierender Einfluß von Chlor- und Bromsalzlösungen auf mit Farbstoffen imprägnierte photographische Schichten 2252.

Latentes Bild

- Hans Arens und Fritz Luft. Stand der Theorien des latenten photographischen Bildes 120.
- J. Eggert. Gegenwärtiger Stand der Theorie des latenten Bildes 2084.

Walter Hofmann. Struktur des latenten Röntgenbildes 461, 594.

S. E. Sheppard. Temperatur und Entstehung des latenten Bildes 1094.

Malcolm C. Hylan and Julian M. Blair. Fading of the Latent Photographic Image on Standing 265.

Lüppo-Cramer. Latente Bilder unter-

halb der Schwelle 376.

Franz Urbach. Spontane Veränderung des latenten Bildes 908.

Hans Arens. Einwirkung von Oxydationsmitteln auf das latente Bild 1093. Casimir Jausseran. Évolution de l'image

latente photographique 1299.

Lüppo-Cramer. Zerstörung latenter Bilder und Desensibilisierung durch Farbstoffe 2084.

W. J. G. Farrer. Latent Image in Thallous Bromide 2084.

Adolph J. Rabinowitsch und S. S. Peissachowitsch. Adsorptionsmodell des latenten Bildes und dessen Entwicklung 2251.

Mlle Arlette Tournaire et Etienne Vassy. Influence de la longueur d'onde de la lumière sur l'évolution de l'image

latente 2085.

Albertsche Bildum-Lüppo-Cramer. kehrung 1008.

Influence of Anna Joyce Reardon. Physical Development in Region of Solarization 1009.

Sensitometrie

Felix Formstecher. Fortschritte der Sensitometrie im Jahre 1935 1093, 1595.

Vereinfachte Sensitometrie H. Fricke. photographischer Schichten 1093.

Erwin Fuchs. Sensibilisatoren 2252 A. Narath. Neue Sensitometrie photo-

graphischer Schichten mit Hilfe photochromatischer Kennlinien 1299.

Karl Kieser. Mehrfach-Sensitometer 376. Mlle Hoang Thi Nga. Propriétés générales des électrodes à substances organiques photosensibles 462.

la sensibilité chromatique des plaques ordinaires 1094.

Représentation analytique P. Rossier. de la sensibilité spectrale des plaques orthochromatiques 1094.

Th. Mendelssohn. Sensitometrie Person-Verfahrens 1711.

A. Hunter and R. W. B. Pearse. Sensitivity of Photographic Plates in the Region $\lambda\lambda$ 2500—2100 Å 2085.

K. Weber. Theorie der Desensibilisierung

1596.

Lüppo-Cramer. Theorie der Desensibili-

sierung 2419.

- Marietta Blau und Herta Wambacher. Empfindlichkeit desensibilisierter photographischer Schichten in Abhängigkeit vom Luftsauerstoff und von der Konzentration der Desensibilisatoren 461.
- M. Blau und H. Wambacher. Mechanismus der Desensibilisierung photographischer Platten 461.

Cystinol. Ein nicht-A. Steigmann. färbender Desensibilisator 2084.

- Tien Kiu. Etude, entre 4000 et 2400 Å. du contraste des plaques traitées par des solutions de salicylate de sodium 908.
- Jean Terrien. Propriétés de plaques traitées par des solutions de salicylate de sodium, entre 2500 et 1600 Å 908.

Hans Böhmländer. Theorie und Praxis der Dreifarbenprojektion 1094.

15. Lichttechnik

Allgemeines

R. W. Pohl. Mechanismus der Lichtemission 463.

M. Pirani und A. Rüttenauer. Lichterzeugung durch Strahlungsumwandlung 2086.

Richard A. Beth. Efficient Scale Light 2254.

M. Pirani. Production of Light 2255.

M. Wolff. Herstellung von Glühlampen hoher Leistung 377.

Kurt Foige. Hilfsmittel zur Einstellung von Lichtgleichheit in Vergrößerungsgeräten 462.

Preston S. Millar. Qualities of Incandescent Lamps 2085.

H. Richter. Anwendung der Photozelle als Dämmerungsschalter 891.

- Anwendung der Photozelle im Wasserwerksbetrieb 891.

A. R. Pearson and B. Pleasance. lour temperatures of the Hefner and acetylene flames 585.

P. Rossier. Représentation analytique de G. T. Winch and E. H. Palmer. Methods of Testing the Suitability of Colour Filters for Use in the Photometry of Electric Discharge Lamps or Other Sources of Coloured Light 1095.

17. Jahrg.

Lampen mit Widerstandsheizung

J. S. Preston. Colour-matching of tungsten-filament lamps by means of a single photo-cell and colour filters 463.

A. H. Taylor and G. P. Kerr. Light from Mercury Lamps Alone and in Combination with Tungsten Lamps 2255.

B. T. Barnes and W. E. Forsythe. Spectral Radiant Intensities of Some Tungsten Filament Incandescent Lamps 2420.

Eugène Cotté. Inflammation du grisou par les filaments de lampes électriques à

incandescence 1011.

J. A. M. van Liempt und J. A. de Vierand. Lampe éclair Photoflux 909.

J. A. M. van Liempt und J. A. de Vriend. Flimmern von Glühlampen bei Wechselstrom 1502.

H. Klumb und R. Odenwald. suchungen an einer neuartigen Starklichtlampe 2086.

Gasentladungsund Bogenlampen

George A. Eddy. Progress in Outdoor Lighting with Sodium-vapor Lamps 377.

H. Buckley. Selectivity of Photometric Integrators, with reference to the Photometry of Gaseous Discharge-Tubes 463.

V. Thorsen. Elektriske Lysbue 595. Hermann Sick. Metalldampflampen

595.

Gorton R. Fonda. Sodium Alloy Lamps 786.

G. Kornfeld und F. Müller-Skjold. Quecksilberlampe mit sehr intensiver Resonanzstrahlung 876.

W. Elenbaas. Mit den wassergekühlten Quecksilber-Super-Hochdruckröhren er-

reichbare Leuchtdichte 1011.

Lynn D. Wilson. Method for Starting the Daniels-Heidt Capillary Mercury Arc Lamp 1712.

K. Siebertz. Edelgas-Quecksilberlampen 1898.

Forrest F. Cleveland and M. J. Murray. Improvised Pyrex Mercury Vapor Lamp 2208.

Co- W. Fabrikant, O. Safrai und M. Aronovitsch. Optische Eigenschaften der Quecksilberlampen 2237.

d. J. van der Plaats. Super-Hochdruck-

lampe 2255.

H. Wilson, E. L. Damant and J. M. Waldram. High-pressure mercuryvapour lamp in public lighting 2531.

Vivian Voss. Oscillations of Atmo-

spheric Mercury Arcs 239.

7. Almasy und G. Kortüm. Wasserstofflampe mit quasi-punktförmigem Leuchtraum 2391.

H. Buckley and W. Barnett. Photo-

metric integrator 122.

Lichtquellen für Sonderzwecke

R. H. Munch. Gaseous Discharge Tube Especially Designed as a Intense Source of Continuous Ultraviolet Radiation 244. E.

W. W. Coblentz. Sources of ultraviolet and infrared radiation used in therapy 446.

L. Windschauer und H. W. Ellinger. Ultraviolettstrahler für Vergrößerungsund Kopier-Apparate 2255.

Otto Reeb. Künstliche photographische

Lichtquellen 595.

W. M. Schulgin. Künstliche Erzeugung von Sonnenlicht 1095.

M. Wolff. Doppelwendel-Glühlampen für

Allgemeinbeleuchtung 265.

J. A. de Vriend. Messung der Zündverzö-

gerung von Blitzlampen 1711. L. H. McDermott and F. W. Cuckow. Time lag in the attainment of constant luminous output from tungsten filament electric lamps 265.

Ebbe Rasmussen, Lysende Luftarter

331.

A. H. Pfund. Source of radiation for the visible and infrared spectrum 684.

W. E. Forsythe and Miss N. A. Easley. Photographic Effectiveness of the Radiation from a Number of Photographic Sources 2251.

Leistungsaufnahme und Strahlung

Marcel Laporte et François Gans. Photométrie physique des tubes à gaz luminescents 2255.

H. R. S. McWhirter. The spacing/height

ratio of lighting units 2086. Leon F. Curtiss. Brightness meter for selfluminous dials 105.

W. Fabrikant. Light intensity of a quartz mercury lamp 344.

H. König. Bedeutung der Abweichung der Energieverteilung der Glühlampenstrahlung von derjenigen des schwarzen Körpers für die Präzisionsphotometrie 709.

W. W. Coblentz and R. Stair. Standard source of ultraviolet radiation for calibrating photoelectric dosage intensity meters 1927.

M. Pirani und E. Summerer. Physikalische Energiebilanz — technische Ausnutzung und Bewertung unserer Lichtquellen 2086.

Pierre Cibié. Contrôle en laboratoire des projecteurs de lumière des automobiles 2531.

Beleuchtung

Frank Benford. Integrating Factor of the Photometric Sphere 448.

Noteboom. Beleuchtungsstärke bei Aufsetzlupen mit großer Offnung 1587.

K. Norden. Doppelschatten 1597.

L. R. Koller. Production, Transmission, and Reflection of Ultraviolet Radiation

R. A. Hull. Transmission of light trough a pile of parallel Plates 2392.

B. F. W. Besemer. Street Lighting 1503.

16. Physiologische und biologische Optik

Allgemeines

Paul Hatschek. Marbesche Flimmer-Theorie 377.

B. H. Crawford. Integration of the glare effects from a number of glare sources 1012.

R. W. Ditchburn. Shadows of the Retinal Blood-Vessels seen by Monochromatic Light 1503.

H. Hartinger. Zeiss-Projektionsperimeter nach L. Maggiore 1384.

M. Nagel und A. Klughardt. Dämmerungsleistung von Fernrohren 1714.

Sehen

Yves Le Grand. Vision en lumière dirigée

Herbert Schober und Heribert Jung. Ursachen der verschiedenen Sehschärfe des menschlichen Auges bei weißem und farbigem Licht 1713.

Preston Conner and Robert E. Ganoung. Experimental Determination of the Visual Thresholds at Low

Values of Illumination 122.

Matthew Luckiesh and Frank K. Moss. Visibility. Its measurement and significance in seeing 595.

jective photometer 685.

H. Hartinger. Elektrischer Zeiss-Handaugenspiegel 710.

Th. Graff. Beidäugiges Blickfeld bei Zweistärkengläsern 1384.

- E. M. Lowry. Schirmhelligkeit und Sehfunktionen 2086.
- N. T. Fedorov and V. I. Feodorova. Problem of the curve of the spectral sensitivity of the eye 2532.
- H. Imre. Orientierungsfernrohrbrille für Augen mit sehr engem Gesichtsfeld 710.
- Franz Weil. Kinematographische Reproduktion der Raumempfindung 122.
- Paul Niederhoff. Über die Bedeutung der Geschwindigkeit für die Gestaltwahrnehmung und das Sehen von Bewegungen 2531.

Alfred Prinz Auersperg und Harry C. Buhrmester, Jr. Experimenteller Beitrag zur Frage des Bewegtsehens

W. D. Wright and J. H. Nelson. Relation between the apparent intensity of a beam of light and the angle at which the beam strikes the retina 1928.

Alexander Sprung. Problem der Raumwahrnehmung und Geheimnis des Sternensehens 266.

Sehschärfenverbesserung Joh. Flügge. durch Ferngläser 464.

Kühl. Sehschärfeverbesserung durch Ferngläser 464.

Charles Lapicque. Structure optique du corps vitré 2086.

C. E. Ferree and G. Rand. Effect of Length of Exposure of the Test Object on Visual Acuity 2086.

Karl Gerhards. Nichteuklidische Anschauung und optische Täuschungen 1930.

Ellis Freeman. Intensity, Area, and Distance of Visual Stimulus 2087.

H. J. A. Dartnall, C. F. Goodeve and R. J. Lythgoe. Quantitative Analysis of the Photochemical Bleaching of Visual Purple Solutions in Monochromatic Light 2417.

E. Haas. Grandeur des images d'un objet rapproché pour les différents états de réfraction statique chez des sujets sans verres et chez des sujets porteurs de verres 2420.

Frank Allen and M. J. Oretzki. Scotoscopic effect in vision 2532.

der Sehzellen 377.

W. D. Wright and J. H. Nelson. Sub- | Charles Lapicque. Image rétinienne d'un point éloigné pour différentes grandeurs de la pupille 1713.

G. Kögel. Zur Frage des plastisch wirken-

den Nachbildes 1908.

R. Seeliger und H. Wulfhekel. Farbwahrnehmung bei Natrium-Beleuchtung 122.

C. F. Goodeve. Relative Luminosity in the Extreme Red 2420.

Farbenlehre und Farbentheorie Messung der Farbe

T. Smith. Variations in Colour Vision and Colour Measurement 595.

F. L. Warburton. Discrimination of the saturation of colours 1012.

David L. Mac Adam. Maximum Visual Efficiency of Colored Materials 1095.

W. E. Knowles Middleton. Colours of Distant Objects, and Visual Range of Coloured Objects 813, 1095.

R. A. Houstoun. Variations in Colour Vision and Colour Measurement 1183.

C. A. Schleussner. Blaufilmfrage 2256. Wladyslaw Kowalski. Purkinjesche Phänomen 1713.

Edwin H. Land and William A. Hunt. Use of polarized light in the simultaneous comparison of retinally and cortically fused colors 1713.

Biologie

W. W. Coblentz. Messung der ultra-violetten Anteile des Sonnenlichtes für medizinische Zwecke 1384.

J. M. Eder und Leopold Freund. Untersuchungen von Lichtschutzsalben gegen Ultraviolett und damit zusammenhängenden prinzipiellen Fragen 1384. E. O. Seitz. Ultraviolettstrahler und ihre

biologische Bewertung 1385.

J. D. Hardy and T. W. Oppel. Response of the Skin to Radiation 2087.

W. S. McCulloch and G. R. Wendt. Photokymographic method with continous cathode ray oscillograms 1503.

Richard S. Bear and Francis O. Schmitt. Optics of Nerve Myelin 1806.

7. Astrophysik

1. Allgemeines

(Theoretische Untersuchungen, Mechanik der Himmelskörper)

W. J. Schmidt. Feinbaudes Außengliedes | Ira M. Freeman. Weltkonstanten und atomistische Größen 2420.

R. Orthner. Schwierigkeiten der klassi- G. Tiercy. Caractère polytropique de schen Mechanik und ihre Behebung 2420.

B. Numerov. Formulae for the development of perturbing forces in the calculation of absolute perturbations in polar coordinates 122.

P. van de Kamp. Secular acceleration in the proper motion of Barnard's star 267. Photographic determination of the mass

ratio of Zeta Herculis 268.

Schamès. Différence principale entre la masse matérielle et la masse électromagnétique 301.

Wavre. Densités à l'intérieur d'une figure d'équilibre hétérogène 377.

J. K. Fotheringham. Two Babylonian

eclipses 378.

W. Nernst. Physikalische Betrachtungen zur Entwicklungstheorie der Sterne 464. Anwendungen der Physik auf die

Sternentwicklung 1012

B. Thüring. Analytische Lösungsmethode der Grundgleichungen des inneren Aufbaues rein gasförmiger Sterne 1183.

ten Bruggeneate. Eintreten von Elektronenentartung im Sterninnern 1240.

Robert Döpel. Kernprozesse bei der mittleren Korpuskularenergie von Sternzentren 1325.

H. P. Berlage, Jr. Theorem of minimum loss of energy due to viscosity in steady motion and origin of the planetary system from a rotating gaseous disc 465.

Sir Arthur Eddington. Pressure of a Degenerate Electron Gas 599.

Georges Tiercy. Caractère polytropique de l'équilibre thermodynamique stellaire 710.

R. Orthner. Ausbreitungsgeschwindigkeit der Schwerkraft 1012.

A. Bilimovitch und B. Petroniewics. Elementare Lösung der zwei speziellen Fälle des Dreikörperproblems 1184.

N. Moissejev. Anepicyklische Bereiche im asteroidischen Dreikörperproblem 1714.

J. Curea. Korrektionsformeln im Himmelspol 1184.

N. Moissejev. Vereinfachtes Schema des Planetensystems 1300.

L. Gialanella. Perturbazioni della eccentricità nel problema dei due corpi di masse lentamente crescenti 1597.

Wilhelm Anderson. Existiert eine obere Grenze für die Dichte der Materie und der Energie? 1806.

M. v. Laue. Theoretisches über die Hellig-

keit ferner Nebel 1928.

l'équilibre thermodynamique dans l'hypothèse de Θ variable ou β variable

Lois de variation de Θ et de β dans un équilibre polytropique de classe quel-

conque 2087.

Armellini. Eccentricità dei sistemi binari nel caso di masse variabili col tempo 2087.

A. E. H. Bleksley. Cepheid Variables and

Black-Body Radiation 2258.

Emile Merlin Cas particulier de tra-jectoires de certains fluides parfaits hétérogènes 2421.

Jean Chazy. Calcul approché de la pré-

cession des équinoxes 2421.

Cataldo Agostinelli. Sistemi dinamici

di masse variabili 2431.

Marcel Mendes. Rotation de l'ellipsoïde hétérogène étudiée au moyen des fonctions de Lamé 2443.

Evolution of the Solar System 2533.

G. Armellini. Erronea obbiezione contro l'ipotesi cosmogonica di Laplace 2533.

L. Courvoisier. Prismatic deviation as a function of cosmical crientation 2533. Maxime de Saussure. Passages rasants

de planètes devant le soleil. Le passage partiel de Mercuro du 11 mai 1937 2534.

van de Kamp. Systematic effect inherent in the usual reduction of photographic proper motions 267.

2. Apparate, Meßmethoden

V. Nobile. Possibilità di nuovi indirizzi della teoria della refrazione astronomica e di occasionali contributi alla fisica dell'atmosfera 154, 499.

R. v. d. R. Woolley and H. W. Newton. Observations of intensity with a spec-

trohelioscope 786.

R. Bock. Registrierapparat mit doppelter Registrierung 789.

Ernst Joachim Meyer. Untersuchung einer lichtelektrischen Zelle 910.

Albert Arnulf. Méthode pour la mesure des diamètres apparents des étoiles 910.

L. Courvoisier. Bestimmungen der jährlichen Refraktion mit dem Großbogenmesser 1013.

T. W. Wormell. Effect of rotating the secondary mirror of a coelostat 1240.

Raymond H. Wilson, Jr. Interferometric measurement of double stars with an 18-inch refractor 1598.

John Strong. Evaporation process and its application to the aluminizing of large telescope mirrors 2044.

Méthode des Jean Lagrula. pupillaires simultanées 2088.

Bengt Strömgren. Schmidtsches Spie-

gelteleskop 2393.

N. G. Ponomarev. Herstellung zellenversteifter Spiegel für astronomische Instrumente 2533.

S. Baumbach. Lichtzerstreuung und Absorption in Nebelschichten 1013.

W. W. Spangenberg. Photometrie der Kometen 1014.

Jean Lagrula. Erreur en photométrie

photographique 1184.

Ernst Ganz. Verwendung einer Photo-zelle zur Photometrierung schmaler Lichtbüschel 1714.

Ernst Joachim Meyer. Methode zur Erzeugung von Schwärzungsskalen 2088.

Const. Sălceanu et Călin Popovici. Photométrie des nébuleuses et des amas d'étoiles. Eclat de l'amas M 13 378.

B. V. Numerov. Photographic meridian

circle 465.

A. Lallemand. Méthode de photométrie

stellaire photographique 786.

Jean Lagrula. Correction des erreurs dues, en photométrie photographique, à l'hétérogénéité du noircissement de la plaque 1013.

P. Labitzke. Systematische Fehler bei photographischen Doppelsternmessun-

gen 1240.

W. Morgan. Useful fine-grain developer for spectrographic photography

P. van de Kamp and A. N. Vyssotsky. Evidence on the accuracy of positions from photographic plates treated by the normalizing process 1714.

H. Fischer. Entstehung photographischer

Sternbilder 2256.

Précision en photo-Jean Lagrula. métrie stellaire photographique 2257.

Paul Rossier. Longueur d'onde effective photographique 2536.

H. N. Russell. Analysis of spectra and its applications in astronomy 114.

J. A. Hynek. Quantitative study of phases of F-type spectra 465.

William Shaw. Ultra-violet stellar spectra with aluminium-coated reflectors. Spectrum of α boötis 1716.

- Fuertes Observatory Ultraviolet Stellar

Spectrograph 2044.

D. Barbier, D. Chalonge, H. Kienle und J. Wempe. Vergleich von Standardlichtquellen für spektralphotometrische Zwecke 2227.

M. Lobsien. Methode der effektiven

Wellenlängen 2256.

3. Sonne

Allgemeines

George E. Hale. Solar Magnetism 711.

Fernando Sanford. Electric Influence of the Active Region of the Sun 1014. Bernard Lyot. Couronne solaire en 1935

1440.

Henri Mémery. Période solaire de 100 ans 2422.

Strebel. Granulationsproblem der Sonne 2534.

T. Royds. Oxygen in the Sun's Chromosphere 123.

A. Pannekoek. Limb darkening 379.

Henri Bénard. Photosphère solaire superficielle est-elle une couche de tourbillons cellulaires 787.

Gilbert Rougier. Comparaison photométrique de la Lune et du Soleil. Albedo photoélectrique de la Lune 1440.

A. L. Narayan and T. Royds. Oxygen in

Solar Prominences 1715.

Kasimir Graff. Totale Sonnenfinsternis vom 19. Juni 1936 2534.

A. Unsöld. Stoßdämpfung in der Sonnenatmosphäre 1598.

H. Lambrecht und B. Jung. Atmosphäre der Fixterne 2534.

Bewegung

W. M. Smart. Determination of the solar motion 1719.

W. M. Smart and H. E. Green. Solar motion and galactic rotation from radial velocities 1720.

Ernest Esclangon. Eclipse de Soleil du 19 juin 1936. Observations de la Nova Cepheï et de la Comète Peltier 2089.

R. Emden. Rotationsgesetz der photosphärischen Schichten 2089.

Strahlung, auch Spektren

M. Minnaert. Limb darkening and energy distribution of the solar radiation. derived from the theoretical absorption coefficients 2089.

A. Dahme. Bolometrische Messung von Linienkonturen im infraroten Sonnen-

spektrum 710.

R. v. d. R. Woolley and H. W. Newton. Observations of intensity with a spectrohelioscope 786.

H. H. Plaskett. Solar granulation 1715. E. K. Kharadse. Variationen der Profile der Wasserstofflinien des Sonnenspektrums in Abhängigkeit von den Schwankungen der ultravioletten Strahlung der

Sonne 466.

chromospheric spectrum 910.

M. Minnaert and J. H. Bannier. Equi-valent Breadth of Fraunhofer lines in Harlan T. Stetson. Present sun-spot the Region between 10030 and 10540 A

C. W. Allen. Photometry of Fraunhofer lines in the region 5889—6261 A 1715.

M. Minnaert und J. Houtgast. Flügelprofile von starken Fraunhoferschen Linien als Funktion des Abstandes vom Zentrum der Sonnenscheibe 2088.

Peter Wellmann. Helligkeitsverlauf in den Fraunhofer-Linien einer Atmosphäre mit beliebiger Dichteverteilung

2088.

G. Righini. Intensitäten der Natriumlinien im Sonnenspektrum 466.

M. Minnaert und Jean Genard. Intensitätsmessungen an der Serie 2 P — n D des Magnesiums im Sonnenspektrum 466.

R. O. Redman. Profile of the calcium line λ 4227 in the solar spectrum 466.

C. W. Allen. Multiplet intensities in the sun and iron arc 1015.

J. C. Dobbie. Identifications of Fe+ lines in the solar spectrum 1503.

W. W. Coblentz and R. Stair. Evaluation of ultra violet solar radiation of short wave lengths 1831, 2290.

Philip C. Keenan. Radial motions of

prominences 910.

G. F. W. Mulders. Energy distribution in the Continuous Spectrum of the Sun 710. Okuro Oikawa. Photographs of Flash

Spectrum obtained at the 1932 Eclipse in North America 2422.

Coronaspektrum

K. O. Kiepenheuer. Theorie der Sonnenkorona 138.

B. Fesenkov (Fessenkoff). Photométrie absolue de la couronne solaire 2422.

Jean Dufay et Henri Grouiller. Proportion de lumière polarisée dans la couronne solaire 2422

S. Baumbach. Auswertung der Corona-Aufnahmen der Kieler Sonnenfinsternisexpedition 1929 1385.

M. Navashin. Corona during the Total

Solar Eclipse of June 19 2089. B. Fessenkoff. Mesures de la luminosité absolue de la couronne solaire 2534.

Sonnenflecke

T. G. Cowling. Structure of sunspots 786. W. Jahn. Temperatur- und Dichteverteilung in der Sonnenphotosphäre und im Sonnenfleck 1014.

Philip C. Keenan. Intensity of Heta in the Bernard Lyot. Observations desprotubérances solaires faites au Pic du Midi

cycle 1107.

W. Wormell. Intensity of the total radiation from sunspots and faculae 2421.

4. Planeten, Monde, Kometen, Meteore

Allgemeines

Raymond A. Lyttleton. Solar System and its Origin 1504.

Planeten

R. A. Lyttleton. Origin of the solar system 1806.

Mariano Pierucci. Regolarità nel sistema solare 711.

André Auric. Hypothèse cosmogonique

D. Graffi. Effetto di una variazione di

massa su un'orbita planetaria 910. M. A. Radynsky. Tables of general perturbations of the minor planets of the Heastia-Group 266.

F. Göschl. Wichtigste planetare Hemmungen der Sonnentätigkeit 1385.

K. Wurm. Chemische Konstitution der

Planetenatmosphären 1386. G. Piccardi. Atmosfere dei pianeti 1386.

Mlle Georgette De Nockere. Représentation analytique du relief lunaire 1716.

Ernest Esclangon. Dynamique de la relativité restreinte appliquée aux forces centrales. Gas des plantès 1723.

A. Stanley Williams. Equatorial current

of Jupiter 378.

W. W. Spangenberg. Physische Beobachtungen der Venus mit Spektralfiltern 1015.

T. Banachiewicz. Photographic Observations of the Planet Pluto 1386.

W. Kaiser. Loi fondamentale de la constitution du système planétaire. Planètes transneptuniennes 1504.

Ernest Esclangon. Eclipse de Soleil du 19 juin 1936. Observations de la Nova Cepheï et de la Comète Peltier 2089.

Maxime de Saussure. Passages rasants de planètes devant le soleil. Le passage partiel de Mercure du 11 mai 1937 2534.

Julie M. Vinter Hansen. Beobachtungen von kleinen Planeten am 360 mm-Refraktor der Kopenhagener Sternwarte, ausgeführt von Jens P. Möller und Julie M. Vinter Hansen 2535.

Monde

- Hans Grimm. Das aschgraue Mondlicht Gustaf Järnefelt. im Jahre 1935 1504.
- Gilbert Rougier. Comparaison photométrique de la Lune et du Soleil. Albedo photoélectrique de la Lune 1440.
- Copernicus 266.

Kometen

- Paul Bourgeois et Jacques F. Cox. Origine des comètes 2422.
- W. W. Spangenberg. Photometrie der Kometen 1014.
- Gerhard Nilsson. Kometen erster und höherer Klasse 1715.
- H. Kobold und Julie M. Vinter Hansen. Bearbeitung der Bahnen der Kometen 2535.
- M. Kamienski et M. Bielicki. Bewegung des Kometen Wolf I im Zeitraum 1919 -1925 378.
- Mariano Pierucci. Orbita della cometa 1935a (Johnson) 711.

Meteore

- I. S. Astapović (Astapowitsch) and V. K. Fedynskij. Heights of meteors 123.
- Balfour S. Whitney. Methods for com-
- puting meteor heights 1716. Mohd. A. R. Khan. Fatalities from
- Falling Meteorites 123. A. M. Heron. Records of Fatalities from P. van de Kamp. Secular acceleration in
- Falling Meteorites 712.
 R. A. McIntosh. Velocities of meteor streams 2089.
- Axel V. Nielsen. Meteor 1934 Okt. 11. Paul 266.

5. Fixsterne

Allgemeines

- H. Lambrecht und B. Jung. Atmosphäre der Fixsterne 2534.
- Roscoe F. Sanford. Radial velocities of the stars of spectral classes R and N 123.
- W. M. Smart. K term of the radial velocities of B-type stars 1807.
- P. van de Kamp. Systematic effect inherent in the usual reduction of photographic proper motions 267.
- Hanri Camichel. Constantes du mouvement des étoiles 467.
- A. Fletcher and A. Mulligan. Preferential motion and mean parallaxes 712.
- L. Biermann. Konvektion im Innern der Sterne 1015.

- J. A. Hynek. Axial Rotations and Stellar Evolution 1096.
- Einstellfehler bei Radialgeschwindigkeitsbestimmungen 1184.
- Energie cinétique des Pierre Salet. étoiles 1440.
- F. Leitich. Alter und Entstehung des W. Krat. Theorie rotierender Gasmassen
 - A. A. Nijland. Mittlere Lichtkurven von langperiodischen Veränderlichen 123, 788.
 - W. Becker. Lichtelektrische Farbindizes von 738 Sternen 124.
 - John Ells worth. Dissymétrie des courbes de lumière des variables à éclipses attribuable à un retard de marée 268.
 - Daniel Barbier et Victor Maitre. Méthode pour l'étude de l'absorption de la lumière dans l'espace interstellaire 596.
 - A. Brill. Photographisch-photometrische Untersuchungen an hellen Fixsternen 1386.
 - A. E. H. Bleksley. Cepheid Variables and Black-Body Radiation 2258.
 - Paul Rossier. Calcul du diamètre apparent et de la longueur d'onde effective des étoiles 2535.
 - Longueur d'onde effective photographique 2536.
 - Otto Struve. Test of thermodynamic equilibrium in the atmospheres of earlytype stars 266.
 - the proper motion of Barnard's star 267.
 - Photographic determination of the mass ratio of Zeta Herculis 268.
 - Skoberla. Photometrisch-kolorimetrische Beobachtungen an Bedekkungsveränderlichen zur Untersuchung des Nordmann-Tikhoffschen Phänomens 467.
 - S. Chandrasekhar. Stellar configurations with degenerate cores 596.
 - A. Mitchell and C. A. Wirtanen. Comparison sequence for Nova Herculis 1096.
 - E. A. Milne. Pressure in the interior of a star 1184.
 - Radii of configurations under given external pressure. Pressure in the photosphere of a star. Luminosity of a star 1504.
 - A. v. Brunn. Numerische Rechnungen zum inneren Aufbau rein gasförmiger Sterne 1599.
 - Kurt Walter. Elliptizitätskonstanten bei W Ursae Majoris-Veränderlichen 2090.

R. C. Majumdar and D. S. Kothari. Analysis of two-phase stellar configurations 2090.

S. Chandrasekhar. Pressure in the in-

terior of a star 2091.

- Equilibrium of stellar envelopes and the central condensations of stars 2091.
- R. D'E. Atkinson. Atomic synthesis and stellar energy 2257.
- Max Krook. Star models with high central concentration of density 2423. Cecilia Payne Gaposchkin. Physical

condition of the supernovae 2091. F. Zwicky. Expansion-luminosity relation

for Novae 2257.
A. E. H. Bleksley. Relation between Radius and Temperature in Cepheids 467.

Temperatur

Karl Pilowski. Strahlungstemperaturen für die Hauptreihe des Russell-Dia-

gramms 1386.

K. Pilowski. Strahlungstemperaturen für die Hauptreihe des Russell-Diagramms auf Grund verschiedener photometrischer Systeme. Versuch einer empirischen Bestimmung der Abweichung der Sternstrahlung von der bolometrischen schwarzen Strahlung 2535.

Schwarzschild. Schwankung der Farbtemperatur von α Ursae minoris

2090.

F. Zwicky. Characteristic temperatures in

super-novae 2259.

D. Barbier. Théorie de Zanstra et son application aux étoiles de Type Be 1096.

Spektrum

A. Pannekoek. Fluorescence phenomena and central intensities in Fraunhofer lines 379.

Limb darkening 379.

E. L. McCarthy. Effect of reflection spectroscopic binaries 379.

Quantitative study of J. A. Hynek.

phases of F-type spectra 465.

Chandrasekhar. Radiative equilibrium of the outer layers of a star with special reference to the blanketting effect of the reversing layer 787.

E. A. Kreiken. Fission-theory of the

eclipsing variables 1598.

W. H. McCrea and K. K. Mitra. Schuster's Problem for a Moving Atmosphere 1599.

P. Swings. Rotation axiale dans les étoiles doubles spectroscopiques 1599.

R. v. d. R. Woolley. Balmer decrement in the spectra of prominences 1717.

Eberhard Hopf. Absorption lines and the integral equation of radiative equilibrium 1719.

B. P. Gerasimovič. Radiationpressure in

an expanding envelope 1928.

Georges Durand. Application de la relation masse-luminosité aux étoilès doubles visuelles 2092.

Paul Rossier. Largeur des raies de

l'hydrogène stellaire 2536.

Hans Krumpholz. Helligkeitsverlauf der Nova (1934) Herculis bis Anfang April 1935 124, 1598.

Dufay et Mlle M. Bloch. Spectre de Nova

Herculis 267.

- Kasimir Graff. Helligkeitsbeobachtungen und Farbmessungen der Nova Herculis. Visuelle Sichtbarkeit der Ple-jadennebel und des Nebels NGC 2237. Diffuse Nebel in der Gegend des Orion
- Helligkeitsbeobachtungen der Nova (1934) Herculis Dezember 1934 bis April 1935 380.
- Farbenmessungen der Nova (1934) Her-
- culis Dezember 1934 bis April 1935 380. E. Green. Ultra-violet absorption spectrum of Nova Herculis 1934 712.
- Meyermann und P. Wellmann. Ultraviolettspektrum der Nova Herculis 1934 von λ 3640 bis 3040 Å 787.

Mlle Marie Bloch et Jean Dufay. Analyse et interprétation du spectre nébulaire de Nova Herculis 788.

John Ellsworth. Observations photométriques et colorimétriques de Nova Herculis 1934-788.

H. Oehler. Veränderungen im Spektrum der Nova Herculis 911.

F. Beileke und O. Hachenberg. Farbtemperatur der Nova Herculis 1934 911.

G. Van Biesbroeck. Micrometric observations of Nova Herculis 911.

upon the profiles of absorption lines in | Paul W. Merrill. Spectrum of Nova Herculis λλ 5150—6550 Å 911.

W. Krat. Intensitätsverteilung im Spektrum des Bedeckungsveränderlichen u Herculis 912.

Henri Grouiller. Courbe de lumière de

Nova Herculis 1934 1387.

Mlle M. Bloch et J. Dufay. Spectre nébulaire de Nova Herculis 1934 1387.

Fred L. Whipple and Cecilia Payne Gaposchkin. Bright line spectrum of Nova Herculis 1504.

W. W. Morgan. Possible interpretation of the absorption spectra of nova herculis 1716.

trophotometric measures of Nova Herculis 1934 1717.

E. G. Williams and H. E. Green. Colourtemperature of Nova Herculis 1934

1717.

H. Grouiller. Courbe de lumière visuelle de Nova Herculis 1934 1807.

Observations spectro-Paul Rossier. graphiques de la Nova Herculis 1934/35 2423.

Kasimir Graff. Diffuse Nebel in der Gegend des Orion 380.

Visuelle Sichtbarkeit der Plejadennebel und des Nebels NGC 2237 380.

H. Schlöss. Oriongruppe 2090.

William J. S. Lockyer. Spectrum of y

Cassiopeiae 596.

Ernest Eslangon. Eclipse de Soleil du 19 Juin 1936. Observations de la Nova Cephei et de la Comtê Peltrier 2089.

Roy K. Marshall. Visual region of the spectra of early-type stars 124.

O. C. Wilson. Absorption lines due to an expanding star 379.

Daniel Barbier. Températures de couleur des étoiles 467.

B. Vorontsov-Velyaminov. Influence of bright Bands in Spectra on the Photographic Magnitudes of Stars 468.

P. Swings and M. Désirant. Spectra of early-type stars in the near ultra-violet region 912.

Willi M. Cohn. Continuous Spectra of Certain Types of Stars and Nebulae 912,

2092.

Paul Rossier. Répartition statistique des étoiles en fonction du type spectral 1016.

E. K. Kharadse. Displacements of absorption lines in the spectrum of P Cygni in connection with their intensities and ionization potentials 1387.

Emma T. R. Williams. Physical significance of the n and s classification of A stars 1387.

Roscoe F. Sanford. New elements for the spectroscopic binary boss 6142 1388.

Paul W. Merrill. Stationary lines in the spectrum of the binary star boss 6142

W. Gleissberg. Abhängigkeit der Verfärbung von der Wellenlänge bei 37 B-Sternen 1599.

R. William Shaw. Ultra-violet stellar spectra with aluminium-coated reflectors. Spectrum of α boötis 1716.

W. M. H. Greaves and E. Martin. Spec- Albert Arnulf, Daniel Barbier, Daniel Chalonge et Mlle Renée Canavaggia. Résultats de l'étude de 48 spectres stellaires faite au Jungfraujoch en 1935

> Paul W. Merrill. Spectra of long-period variable stars at various phases of

their light-curves 1718.

E. G. Williams. Absorption-line intensities in B-type stars 1718.

Charles Hetzler. Infra-red photometry of long-period variable stars 1718.

Victor Maitre. Couleur des étoiles de types spectraux A 0, A 2 1807.

Paul Rudnick. Quantitative investigation of spectral line intensities in O- and B-type stars 2091.

W. Gleissberg. Visuelle und lichtelektri-

sche Farbenexzesse 2258.

L. Biermann. Ionisation und Opazität in den Gebieten des Sterninneren mit Temperaturen zwischen 25000 10000000 2257.

6. Sternhaufen, Nebel, Milchstraße, kosmische Materie

Allgemeines

F. Zwicky. Where can Negative Protons Be Found? 137.

Alfred Brill. Rechnerisch bequeme Methode zur Lösung der Integralgleichung der Stellarstatistik 1720.

V. V. Narlikar and K. V. Sastry. Spiral Orbits and the Law of Recession 124.

Tiercy. Equation différentielle du second ordre que l'on rencontre dans les cas d'équilibre polytropique des sphères gazeuses 380.

Georges Tiercy. Equation différentielle générale du second ordre caractérisant l'équilibre thermodynamique des sphères gazeuses 380.

S. Chandrasekhar. Effective temperatures of extended photospheres 1718.

José Carlos Millás. Problema mas interesante de la astronomia moderna 2258.

Sternhaufen

E. F. Freundlich. Struktureigenschaften der Sternsysteme 2424.

Werner Lohmann. Verteilung des Lichtes in den kugelförmigen Sternhaufen M 5, M 15 und M 92 1600.

Roscoe F. Sanford. Radial velocities of the stars of spectral classes R and N 123.

Ambarzumian and J. H. Jeans. Double Stars and Cosmogonic Time-Scale 1388.

Zdeněk Kopal and Hubert Slouka. Edwin Hubble and Richard C. Tolman. Axial Rotation of Globular Star Clusters 1440.

Th. Oosterhoff. Proper motions of 651 stars in 97 selected areas 1719.

- S. W. Shiveshwarkar. Theorems in the dynamics of a steady stellar system
- Paul Skoberla. Photometrisch-kolorimetrische Beobachtungen an Bedekkungsveränderlichen zur Untersuchung des Nordmann-Tikhoffschen Phänomens 467.

Wang Shih-Ky. Diffusion de la lumière stellaire 1016.

Dean B. McLaughlin. Lines of neutral oxygen and carbon in the spectra of Novae 2258.

H. Haffner und O. Heckmann. Feinstruktur im Farben-Helligkeits-Diagramm des Sternhaufens Praesepe 2260.

Henri Mineur. Âge de la voie lactée 268, 1600.

Nebel

- Sinclair Smith. Notes on the structure of elliptical nebulae 124.
- R. O. Redman. Photographic photometry of the elliptical nebulae 1807.
- H. Vogt. Theorie der Spiralnebel 268.
- M. S. Eigenson. Flächenhelligkeiten und kosmische Absorption in den Spiralnebeln 1808.

P. ten Bruggencate. Rotverschiebung in den Spektren der Spiralnebel 2259.

Kasimir Graff. Helligkeitsbeobachtungen und Farbmessungen der Nova Herculis. Visuelle Sichtbarkeit der Plejadennebel und des Nebels NGC 2237. Diffuse Nebel in der Gegend des Orion

Farbenmessungen der Nova (1934) Herculis Dezember 1934 bis April 1935 380.

Helligkeitsbeobachtungen der (1934) Herculis Dezember 1934 bis April 1935 380.

Diffuse Nebel in der Gegend des Orion

- Visuelle Sichtbarkeit der Plejadennebel und des Nebels NGC 2237 380.

A. Alexandrowa. Möglichkeit einer Wirkung des Großen Orionnebels auf die Eigenbewegungen der Sterne 1016.

T. L. Page. Continuous spectra of certain

planetary nebulae 1808.

Spacial Vorontsov-Velyaminov. structure and mass of the planetary nebula NGC 6572 1808.

Planetary Nebulae 2536.

Methods of investigating the nature of the nebular red-shift 468.

R. J. Kennedy and Walter H. Barkas. Interaction of Matter and Radiation as Explanation of Nebular Red-Shift 712.

Willi M. Cohn. Continuous Spectra of Certain Types of Stars and Nebulae 912.

F. Zwicky. Redshift from Nebulae 1016.

B. P. Gerasimovič. Radiationpressure in an expanding envelope 1928.

Howard Addison Robinson. Nebular Spectra due to Elements of the Second Period 1928.

Roy J. Kennedy and Walter Barkas. Nebular Redshift 2259.

M. Leontovski. Colour of the Luminous Background of the Extra-Galactic Nebulae 2260.

Albert E. Whitford. Photoelectric magnitudes of the brightest extra-galactic nebualae 2260.

J. C. Boyce. Identification of forbidden lines 2408.

Emile Merlin. Cas particular de trajectoires de certains fluides parfaits hétérogènes 2421.

G. G. Cillié. Capture spectrum of hydrogen 2423.

Milchstraße

- B. P. Gerasimovič. Unitary Model of the Galactic System 1600.
- W. M. Smart and H. E. Green. Solar motion and galactic rotation from radial velocities 1720.
- E. A. Milne. Background of the Galaxies 2092.
- Wang Shih Ky. Diffusion de la lumière dans la galaxie 788.
- W. Shiveshwarkar. "Steallar kinematics and the K-effect" 2424.

Kosmische Materie.

- Tokio Takéuchi. Cosmical Redward Shift Phenomena 468.
- Axel Corlin. Existence of abscuring matter in the vicinity of our solar system 1719.
- Arthur Haas. Physical Problem of the Size of the Universe 1600.
- Y. Chou. Relativistic theory of the expanding universe 1603.
- W. Krat. Expansion of the Universe 1720.
- Alan S. Hawkesworth. Stellar distances and the expanding universe 2092.
- T. L. Page. Chemical Composition of the Herbert Jehle. Kosmologische Quantenerscheinungen 2260.

8. Geophysik

1. Allgemeines, Historisches

Dannmeyer. Siebzigster Geburtstag Carl Dornos 469.

Carl Dorno zum 70. Geburtstage 125.

Bruno Schulz. 70. Lebensjahr von Gerhard Schott 2261.

A. Mey. Professor Dr. W. Grosse † 469.

F. Spiess. Alfred Herz † 2261.

— Henrik Mohn. Zur hundertsten Wiederkehr seines Geburtstages 469.

H. Thorade. Henrik Mohn und Entwicklung der Meereskunde 469.

P. Mildner. Geophysikalisches Observatorium der Universität Leipzig 789.

A. Durig und W. Schmidt. 50 Jahre Sonnblick-Observatorium 1305.

Ignatius Puig. Observatorium für kosmische Physik in San Miguel 2261.

Jordan-Eggert. Handbuch der Vermessungskunde 1301.

Robert Schwinner. Lehrbuch der physikalischen Geologie 1301.

J. P. Arend. Atombildung und Erdgestal-

tung 1301.

J. Bartels. Random fluctuations, persistence, and quasi-persistence in geophysical and cosmical periodicities 138. W. Immler. Grad-Uhr 470.

E. Zinner. Alte Wetterbeobachtungen

G. Hellmann. Die ältesten meteorologischen Beobachtungen in Wien 125.

Fritz v. Kerner. Die ersten unreduzierten Isothermenkarten Österreichs 125.

K. Keil. Dezimalklassifikation des meteorologischen Schrifttums 2261.

E. G. Bilham. Humidity slide rule 156.

2. Apparate und Meßmethoden

Bericht über die Chronometer-Wettbewerbprüfung in der Deutschen Seewarte 469.

P. N. Dolgow. Zeitbestimmung nach dem Zingerschen Verfahren mit einem Universalinstrument unter Verwendung eines selbstregistrierenden Mikrometers 1097.

J. L. Rannie and W. M. Dennis. strain in theodolites, its effects, and one method of removal 2261.

Ilmari Bonsdorff. Verhalten der Invardrähte 470.

S. A. Larionoff. Praxis der geodätischen; Basismessungen in der USSR. 471.

Karl Lüdemann. Das sog. Eisenbahner-Universalinstrument 789.

Wiktor Plesner. Erfahrungen mit den Eisensignalen bei der Triangulation I. Ordnung 471.

Seidel. Vergleichsbasis des Reichsamts für Landesaufnahme in Potsdam und

Basismessung auf Rügen 470. Einfluß der Refraktion in bodennahen Schichten auf das Präzisionsnivellement

E. Warchalowski. Fehler und Genauigkeit des Präzisionsnivellements 471.

H. Haalck. Statischer Schweremesser des Geodätischen Instituts in Potsdam 1505.

Rûzena Kotová. Mesure des coëfficients du couplage auprès des oscillations de deux pendules de torsion 470.

O. Meisser. Theorie und Konstruktion von statischen Schweremessern 127.

A. A. Michailov. Statischer Schweremesser 471.

M. Molodensky. Berücksichtigung des Mitschwingens des Stativs bei Gegeneinanderschwingen zweier Pendel 471.

G. Nørgaard. Statische Schweremessungen auf See und Land 473.

Statische Schweremessungen auf See

E. Nørlund. Genauigkeit relativer Schweremessungen mit dem Holweck-Lejay Pendel 472.

H. R. Scheffer. Theorie des Bifilargravimeters 125.

Heinz Sorber. Zweifedern-Gravimeter 2261.

L. W. Sorokin. Schwerewerte auf dem Schwarzen Meere 472.

Schwerebestimmungen mit Beobachtungen kurzer Dauer 473.

St. v. Thyssen. Relative Schweremessungen an einer tiefen Salzstruktur der norddeutschen Tiefebene 156.

Josef Zahradniček. Dynamische Meßmethode des Gravitationserdfeldes 470.

Hugo Benioff. Linear strain seismograph

Rolf Bungers. Schichtneigungen aus dem Emergenzstrahl bei Sprengungen 790.

Heinz Dobberstein. Eichung von Fernschallempfängern 790.

Takahiro Hagiwara. Air Damper 1809.

H. Martin. Einschwingvorgänge und ihre Bedeutung bei der Aufzeichnung von stoßähnlichen Erschütterungen 792.

E. Wanner. Comparaison d'enregistrements sismométriques obtenus par différents appareils 1505.

Werner. Verhalten der Luftdämpfung und Bestimmung des Dämpfungsgrades bei Seismographen und S. Gradstein. Erschütterungsmessern 790.

A. H. Barnes. Thin Wall Geiger-Müller

Counter 1302.

R. Bock. Registrierapparat mit doppelter Registrierung 789.

J. Mc Garva Bruckshaw. Experiments on conducting laminae periodic magnetic fields 1099.

John Collard. Search-coil method of measuring the A. C. resistivity of the earth 1099.

G. Gamburcev. Établissement d'équivalences électromécaniques 1505.

E. A. Johnson. Amplification of Pulses from an Ionization Chamber 2261. C. W. Lutz. Aufzeichnung der elektrischen

Leitfähigkeit der Luft 1809.

A. F. Stevenson. Theoretical Determination of Earth Resistance from Surface Potential Measurements 1505.

H. Walch. Eenvoudige maar zeer waardevolle verbetering van de Wilsonkamer

126.

F. Weischedel. Methode zur strierung Hoffmannscher Stöße 789. F. Reuter.

Hilfsapparat zur harmonischen Analyse 1505. čen'iti Yasui. Lag of Deep-sea Reversing

Thermometers 791.

Aspirated hair hygrometer 2261. M. Berek, K. Männchen und W. Schäfer. Tyndallometrische Messung des Staubgehaltes der Luft und neues Friedrich Reinhold. Einheitliche Durch-Staubmeßgerät 1098.

Julius Brinkmann. Messung kurzwelli-

ger Sonnenstrahlung 126. E. L. M. Burns and R. H. Field. Plotter for high oblique air photographs 469. George M. Byram. Photoelectric Method of Measuring the Transparency of the Lower Atmosphere 789.

3. Claus und F. Kohlitz. Flugzeuggerät zur Feststellung und Ausmessung thermischer atmosphärischer Störungen 790. D. Le B. Cooper and E. P. Linton. Use

of hot wire anemometers 1097.

. H. G. Dines. Rates of ascent and descent of free balloons, and effects of radiation on records of temperature in the upper air 126.

Katharina Dörffel. Physikalische Ar-Gallenkamp-Verdunbeitsweise des

K. Feussner. Untersuchungen an dem Potsdamer Absolut-Pyrheliometer in P. Vernotte. Convection et rayonnement seiner ursprünglichen Form 469.

lubert Garrigue. Spectrographe ultralumineux du Pic du Midi 1098.

Nomogramme für die Abkühlungs- und Austrocknungsgröße 469.

R. Grandmontagne. Photomètre enregistreur pour la lumière du ciel noc-

turne 1302.

W. Grundmann. Haarhygrometrie 125. P. Gruner. Graphische Bestimmung des

Azimuts der Sonne nach dem Schütteschen Verfahren 127.

O. Hoelper. Registrierungen der Sonnenund Himmelsstrahlung 126.

H. Klumb und Th. Haase. Messung von Strömungsgeschwindigkeiten in Gasen

E. Kuhlbrodt. Schleuderthermometer für

Bordgebrauch 1097.

Erhard März. Schauerchronograph 1302. J. Maurer. Erste Sonnenschein- und Strahlungsmessungen vor 50 Jahren 1099.

Otto Meissner. Verwendung des Begriffs der relativen Amplitude in der Meteorologie 1809.

P. L. Mercanton. Estimation de la durée d'insolation par l'héliographe de Campbell-Stokes à boule de verre 1505.

W. Mörikofer und Chr. Thams. fahrungen mit dem thermoelektrischen Pyrheliographen Moll-Gorczynski 1099.

A. Pfeiffer. Haarhygrometrie 125. L. W. Pollak und F. Fuchs. Lichtelektri-

sche Meßeinrichtung zum UV-Dosimeter der I. G. Farbenindustrie A. G. 2261.

führung von Niederschlagsmessungen

Georges Rempp. Frigorimètre différen-

Jörgen Rybner. Reaktionszeit von Undulatoren und von einem Radioempfänger 1097.

A. Schoenrock. Erforderliche Genauigkeit meteorologischer Beobachtungen

Galen B. Schubauer. Effect of humidity

in hotwire anemometry 1302. Leo Schulz. Vergleichbarkeit der mit den bioklimatischen UV-Dosimetern erhaltenen UV-Einheiten 127.

Arnold Schumacher. Kippthermometertafeln 469.

Measurements of very low A. Simons. relative humidities 1098.

stungsmessers und seine Anwendung auf M. A. Tuve, E. A. Johnson and O. R. mikroklimatische Fragen 125. Wulf. Experimental Method for Study of the Upper Atmosphere 1302.

des fils de différents métaux; application à la mesure de la température de l'atmosphère 1099.

3. Bewegung und Zusammensetzung der Erde; Schwere

Rotation. Umlauf, Präzession, Nutation, Polschwankung, Zeitbestimmung

N. Dneprowski. Zeitdienst in der USSR. 472.

P. N. Dolgow. Zeitbestimmung nach dem Zingerschen Verfahren mit einem Uni-Verwendung versalinstrument unter eines selbstregistrierenden Mikrometers 1097.

H. C. Freiesleben und E. Lange. setzmäßige Verfälschung von Zeitbestimmungen bei bestimmten Wetter-

lagen 1100.

E. Kohlschütter. Erfahrungen mit den Quarzuhren des Preußischen Geodätischen Instituts 473.

Einfluß des Kimura-K. Ledersteger. gliedes auf die Polkoordinaten 1809.

weis von Schwankungen der astronomischen Tageslänge mittels Quarzuhren

Richard Schumann. Untersuchungen zur Polhöhenschwankung 1302.

— Abhängigkeit der Bahn des Poles von der Tageszeit der Beobachtung? 1810.

H. Spencer Jones. Latitude variation observations at Greenwich in relation to the constant of aberration and the Kimura term 1101.

Harlan T. Stetson. Variation in Latitude with the Moon's Position 1809.

Nicolas Stoyko. Irrégularité de la rotation de la Terre 2263.

Figur der Erde, Masse, Schwere, Isostasie

(Siehe auch Apparate und Meßmethoden, Angewandte Geophysik)

F. Ackerl und F. Hopfner. Niveausphäroid und Hauptträgheitsellipsoid der Erde 1100, 1302.

K. E. Bullen. Variation of density and the ellipticities of strata of equal density within the earth 2263.

B. L. Gulatee. Boundary problems of potential theory and geodesy 1100. Gravity formulae in geodesy 1506.

R. A. Hirvonen. Größe der Geoidundulationen 472.

F. Hopfner. Potentialtheoretische Grundlage der Lehre von der Isostasie 1505.

N. Idelson. Bestimmung der Figur der Erde aus Schwerkraftmessungen 472.

Karl Jung. Zahlen über Normalschwere und Abplattung 127.

Geoid und Schwere 471.

— Potentialtheorie des Schwerkraftfeldes

F. Hopfner. Potentialtheorie des Schwerefeldes 1810.

I. Kasanksky. Versuch der gravimetrischen Bestimmung der Lotabweichungen 474.

L. Laboccetta. Determinazione delle dimensioni della terra con il metodo meccanico di Galileo per la misura delle distanze dei punti inaccessibili 1810.

Karl Mader. Berechnung der relativen Geoidhebung infolge der Massen von Tibet und Himalaja 1100.

N. Malkin. Bestimmung der Figur der

Erde 128.

A. Michailov. Anwendung der Formel von Stokes und dabei zu gebrauchende Reduktion der Schwerkraft 1101.

A. Scheibe und U. Adelsberger. Nach- A. Orlow. Dreischsigkeit des Trägheitsellipsoids der Erde aus Breitenbeobachtungen 473.

R. Schumann. Bedeutung der Mittelwasserorte als Punkte am Geoid 156.

Versehen in H. Bruns Schrift ,,Die Figur der Erde" 2263.

Über eine Kritik an Hans Hornich. H. Bruns Schrift "Die Figur der Erde" 2263.

N. Idelson. Erwiderung auf die vorstehenden Kritiken 2263.

Seidel. Einfluß der Refraktion in bodennahen Schichten auf das Präzisionsnivellement 1097.

A. D. Archangelski. Beziehungen zwischen dem geologischen Aufbau und den Schwereanomalien im Europäischen

Teil der USSR. 474. E. C. Bullard and H. L. P. Jolly. Gravity measurements in Great Britain 1811.

G. Dietrich. Ergebnisse der holländischen Schwereexpeditionen 1923—1932 1810.

Ross Gunn. Forces Responsible for Continental Motions and Pacific Type Mountain Building 1101.

H. Haalck. Statischer Schweremesser des Geodätischen Instituts in Potsdam 1505.

Zusammenhang zwischen Schwerkraft und seismischer Tätigkeit 1101.

H. Kröncke. Bestimmung der Gravitationskonstante 1303.

Montonori Matuyama. Distribution of Gravity over the Nippon Trench and Related Areas 2263.

Meisser. Theorie und Konstruktion M. S. Katti. Moisture Variation Indices of von statischen Schweremessern 127.

Tabelle der Normalschwere von 47° bis

56º Breite 1810.

ndré Mercier. Effet d'une erreur d'estimation des densités du sial et du sima dans l'évaluation des anomalies de la pesanteur 1506.

. A. Michailov. Statischer Schwere-

messer 471.

I. Molodensky. Berücksichtigung des Mitschwingens des Stativs bei Gegeneinanderschwingen zweier Pendel 471.

J. Nørgaard. Statische Schweremessungen auf See und Land 473.

Statische Schweremessungen auf See

1097.

E. Nórlund. Genauigkeit relativer Schweremessungen mit dem Holweck-Lejay Pendel 472.

Heinz Sorber. Zweifedern-Gravometer 2261.

. W. Sorokin. Schwerewerte auf dem Schwarzen Meere 472.

- Schwerebestimmungen mit Beobachtungen kurzer Dauer 473.

L. Tams. Schweremessungen auf dem Meere und ihre Deutung. Nach F. A. Vening Meinesz, J. H. F. Umbgrove und Ph. H. Kuenen 127.

Chûji Tsuboi and Takato Fuchida. Most Suitable Formula for the Japanese

Gravity Values 1303.

st. v. Thyssew. Relative Schweremessungen an einer tiefen Salzstruktur der norddeutschen Tiefebene 156.

Vosef Zahradniček. Dynamische Меßmethode des Gravitationserdfeldes 470.

Temperatur, Zusammensetzung, Aggregatzustand des Erdinnern, Alter der Erde

d. Äckerlein. Emanationsforschung im Erdinnern 1312.

Robert Bossuet. Métaux alcalins dans les eaux naturelles 2262.

lans Freytag. Photechie und Nachweis der sogenannten "Erdstrahlen" 1101. tto Hahn und Hans-Joachim Born.

Vorkommen von Radium in nord- und mitteldeutschen Tiefengewässern 474. K. Hsü and Y. M. Hsieh. Emanation

content of hot springs and artesian wells in Peiping area 2262.

I. Israël-Köhler und F. Becker. Emanationsgehalt der Bodenluft und Untergrundstektonik 1312.

Harold Jeffreys. Radioactivities of

rocks 1509.

- Soils in Relation to their other Physical Properties 791.
- John Putnam Marble. Lead-Uranium Ratio of Siliceous Pitchblende from Great Bear Lake 1305.
- E. Niederdorfer. Maximaldruck des Wasserdampfes über trockenen Salzen
- I. Suganuma and K. Kitaoka. Presence of inert gases in mineral spring gases in Japan 128.

Wm. D. Urry. Radioactivity in Rocks 1509.

- Alfred Weber. Radiumgehalt des Quellsediments "Reissacherit" der Thermen von Badgastein 791.
- Reginald A. Daly. Testing a theory of earth's interior 474.
- A. L. Hales. Convection currents in the earth 1810.
- N. A. Haskell. Motion of a Viscous Fluid Under a Surface Load 132, 1304.
- Kumizi Iida. Changes in Rigidity and Internal Friction of Amorphous Silica with Temperature 1303.
- Gerhard Kirsch. Zähigkeit und Schmelzkurve 132.
- G. Kirsch. Anwendungen der Strömungslehre auf das Erdinnere 132.
- Shukusuké Kôzu and Kôichi Kani. Viscosity Measurements of the Ternary System Diopside-Albite-Anorthite at High Temperatures 1809.

Chaim L. Pekeris. Thermal convection in the interior of the earth 1102.

4. Veränderungen und Bewegungen an der Erdkruste; Seismik

Gebirgsbildung, Vulkanismus, Kontinentalverschiebung

- Classification of Gakurô Imamura. Crustal Movements 129.
- J. P. Jacobsen. Unterliegt die Höhen-differenz zweier fester Punkte bei Hornback und Gjedser einer jährlichen Variation? 475.
- G. Kirsch. Anwendungen der Strömungslehre auf das Erdinnere 132.
- Salzmetamorphose und J. Leonhardt. Salztektonik 475.
- Naomi Miyabe. Study of Landslides 129.
- August Sieberg. Gesetzmäßige Verteilung der tektonischen Verformungszonen in einer Geosynklinale 794.

Elastische Deformationen, Seismizität,

Seismik, Gezeiten der festen Erde (Siehe auch Apparate und Meßmethoden, Angewandte Geophysik)

G. Angenheister. Ausbreitung von Maschinenschwingungen im Untergrund

Fahrbahn- und Gebäude-W. Bausch. erschütterungen 793.

E. F. Baxter and J. A. Archer. Generation of forced oscillations on the sea-

Hugo Benioff. Linear strain seismograph

Charles Bois. Séisme à foyer anormalement profond 2264.

— Séismes à foyer profond 2265.

B. Brockamp. Ergebnisse der vom Geodätischen Institut 1933/34 ausgeführten seismischen Feldarbeiten in Dänemark 1120.

A. P. Crary, Maurice Ewing and E. B. Douglas. Propagation of Elastic Waves in Lake Ice 476.

Maurice Ewing, A. P. Crary and E. B. Douglas. Dispersion in Flexural

Waves in Lake Ice 476. B. Gutenberg and C. F. Richter. Seis-

mic waves 476, 1506. Magnitude and energy of earth-

quakes 1103.

Takahiro Hagiwara. Comparison of the Displacement, Velocity, and Acceleration Seismograms 130.

- Air Damper 1809.

- Work of the Earthquake Research Institute, Tokyo Imperial University, during the year 1933—1934 2264. R. C. Hayes. Wave Characteristic of Deep-

focus Earthquakes 792.

- Focal Depth of the Hawke's Bay Earthquake of February 2—3, 1931 2264.

S. Heller. Zusammenhang zwischen Schwerkraft und seismischer Tätigkeit 1101.

W. Hiller. Seismische Berichte der Württembergischen Erdbebenwarten 477.

— Die Erdbeben am Untersee 1506.

— Erdbebentätigkeit im Gebiete der Schwäbischen Alb 1506.

Kumizi Iida. Viscoelastic Properties of Pitch-like Materials 131.

Win Inouye. Experiments on the Waves generated by the Rotation of Some Eccentric Masses 1812.

Win Inouye and Hayabusa Kimura. Experiments on Artificial Earthquakes 130.

Mishio Ishimoto. Diffusion des secousses sismiques dans la couche superficielle du terrain 130.

Erdbebenstation in Sofia K. Jankow. 1506.

Surface waves of Harold Jeffreys. earthquakes 129.

Ellipticity correction in seismology 129.

— Deep-focus earthquakes 1103.

- Comparison of seismological stations Structure of the earth down to the 200

discontinuity 2265.

Yosio Katô. Magnetic Disturbance in the Seismic Area of the Semi-destructive Siduoka Earthquake of July 11, 1935 2265.

Fuyuhiko Kishinouye. Microseisms of Four Seconds Period observed with Horizontal Seismographs 130.

Dispersion und Resonanz-R. Köhler. erscheinungen im Baugrund 793.

Schwingungskennziffern und Herabminderung der Erschütterungen in einer Kohlenwäsche 2264.

E. Koridalin und S. Masarskij. Seismische Prospektion nach der Methode der

reflektierten Wellen 500.

J. Lacoste et C. Bois. Premier mouvement du sol lors des tremblements de terre intéressant régions européennes

Archie Lamont. Palaeozoic Seismicity 2264.

J. Joseph Lynch. Modern Seismology 2264.

James B. Macelwane. Problems and progress on the geologicoseismological frontier 1304.

H. Martin. Einschwingvorgänge und ihre Bedeutung bei der Aufzeichnung von stoßähnlichen Erschütterungen 792.

Takeo Matuzawa. Schattenwellen und Kernwellen 792.

Microseismische onrust 793.

Jelenko Mihailovic. Erdbebenkata-

strophen in Albanien 1813.

Takeshi Minakami. Distribution des mouvements initiaux d'un séisme dans le foyer se trouve dans la couche superficielle 130.

W. v. zur Mühlen. Seismische Bodenun-

ruhe und Brandung 1811.

Walter v. zur Mühlen. Seismische Oberflächenwellen und Fragen der Großtektonik Nord- und Mitteldeutschlands 2264.

H. K. Müller. Vergleich von Laufzeitkurve und Gang des Emergenzwinkels bei Sprengungen 475.

Genrokuro Nishimura and Kiyosh- V.C. Stechschulte. Deep-focus earth-Kanai. . Effect of Discontinuity Suri faces on the Propagation of Elastic Harlan T. Stetson. Correlation of deep-Waves 1304.

denrokuro Nishimura. Effect of Discontinuity Surfaces on the Propagation R. Stoneley. Apparent velocities of earth-

of Elastic Waves 1304.

lakuji Ogawa. Great Earthquake of Northern Districts of Tango, 1927 2264.

Charles F. Richter. Instrumental earthquake magnitude scale 2265.

Rixmann. Abhängigkeit der Bodenbewegung bei Sprengungen von der Ladung 476. Gerhard Schmerwitz. Wirkungsweise

eines Klinographen bei der Aufzeichnung von Neigungswellen 794.

Gustav-Adolf Schulze. Ausbreitung sinusförmiger Bodenbewegung 794.

- iatsutada Sezawa. Ravleigh- and Love-waves transmitted through the Pacific Ocean and the Continents 131.
- Love-waves Generated from a Source of a certain Depth 792.
- Vibrational Causes of the Overturning of Railway Carriages on the Setagawa Bridge in the Tryphoon 1812.
- Elastic Waves Produced by Applying Statical Force to a Body or by Releasing it from a Body 1812.

and Kiyoshi Kanai. Discontinuity in the Dispersion Curves of Rayleigh

Waves 131.

 Decay in the Seismic Vibrations of a Structure by Dissipation of their Energy into the Ground 132.

— Decay Constants of Seismic Vibrations of a Surface Layer 132.

- Periods and Amplitudes of Oscillations in L- and M-Phases 792.

— M₂ Seismic Waves 1303.

- Rate of Damping in Seismic Vibrations of a Surface Layer of Varying Density or Elasticity 1303.

- Decay in the Seismic Vibrations of a Simple or Tall Structure by Dissipitation of their Energy into the Ground
- Energy Dissipation in Seismic Vibrations of a Framed Structure 1304. - Nature of Microseisms of Local Type

— Effect of Sharpness of Discontinuities on the Transmission and Reflection of Elastic Waves 1812.

P. T. Sokolov. Eigenschaften der Laufzeitfunktion 1813.

quakes and isotosy 1304.

focus earthquakes with lunar hour angle and declination 793.

quake waves over the surface of the earth 129.

Ryûtarô Takahasi. Destructive Earthquake of Formosa 792.

St. von Thyssen. Verwendung verschiedenartiger Explosionen zur Erregung seismischer Wellen 1836.

N. N. Trubjatschinski. Geotektonik und Geomagnetimus 480.

Karl Uller. Entwicklung des Wellen-Begriffes 1813.

S. W. Visser. Deep-focus earthquakes in the international seismological summary 1814.

Kurt Werner. Verhalten der Luftdämpfung und Bestimmung des Dämpfungsgrades bei Seismographen und Erschütterungsmessern 790.

F. J. W. Whipple. Recent Advances in

Seismology 475.

Theory of the strains in an elastic solid bounded by a plane when there is a nucleus of strain at an internal point, and relation of the theory to seismology 1811.

and A. W. Lee. Theory of microseisms 1102

Relations between Seiti Yamaguti. Earthquakes and Precipitation, Barometric Pressure, and Temperature 1303.

Model Experiment on the Mechanism of Occurence of Earthquake 1812.

5. Magnetisches und elektrisches Feld der Erde; Polarlicht, Radioaktivität

Erdmagnetismus (Siehe auch Apparate und Meßmethoden, Angewandte Geophysik)

E. V. Appleton and L. J. Ingram. Magnetic Storms and Upper-Atmospheric Ionisation 480.

Hans Aschenbrenner und Georg Goubau. Registrierung rascher magnetischer Störungen 2268.

J. Bartels. Terrestrial-magnetic activity in the year 1933 and at Huancayo 2270.

R. Bock. Magnetische Reichsvermessung 1934/35 794.

Frank T. Davies. Diurnal variation in magnetic and auroral activity at three high-latitude stations 2270.

G. Fanselau. Messung mit dem Quarzfaden-Horizontalintensitätsmagnetometer von la Cour in Potsdam, Seddin und Niemegk 2268.

 Einfluß der mitschwingenden Luft bei den magnetischen Schwingungsbeob-

achtungen 2268.

J. A. Fleming. Oceanic magnetic survey of the Carnegie Institution of Washington by the British Admirality 2270.

P. W. Glover. Magnetic secular-variation

at Apia 133.

CCLXXXVI

H. Haalck. Erklärung der Ursache des Erd- und Sonnenmagnetismus und des luftelektrischen Vertikalstromes 2268.

Mankiti Hasegawa. Diurnal Variations of the Terrestrial Magnetism on Quiet

Days 2269.

Rudolf Kanitscheider. Täglicher Gang der erdmagnetischen Elemente 2269.

- Yosio Katô. Magnetic Disturbance in the Seismic Area of the Semi-destructive Siduoka Earthquake of July 11, 1935
- J. G. Koenigsberger. Residual magnetism and measurement of geologic time
- A. G. Mc Nish. Secular change in the magnetic solar-diurnal variations at the Huancayo 2270.

G. Meyer. Erdmagnetische Untersuchungen im Hegau 133.

Saemon Tarô Nakamura and Yosio Katô. Variation of Magnetic Dip in Central Japan 1818.

Charles Poisson. Etude des anomalies magnétiques à Tananarive 1104.

Charles Poisson et André Savornin. Anomalies magnétiques au sommet du Rantoandro 1305.

A. Opik. Mögliche geologische Deutung der magnetischen Anomalien Estlands

- Ivo Ranzi. Variazioni del campo magnetico terrestre al livello della ionosfera 2276.
- N. W. Rose. sung der USSR. 480.
- J. P. Rothé. Problèmes de magnétisme terrestre. Explication de la variation Norwegian publications from the Interdiurne du champ 1305.
- J. M. Stagg. Aspects of the Current Sy- Lord Rayleigh and H. Spencer Jones. stem Producing Magnetic Disturbance
- N. N. Trubjatschinski. Geotektonik und Geomagnetismus 480.
- Max Toperczer. Verbesserung einiger Werte der Vertikalintensität 2269.
- M. Toperczer. Methodik magnetischer Landesaufnahmen 132.

Polarlicht Leuchten des Nachthimmels

17. Jahrg.

Albert Arnulf. Spectre ultraviolet du ciel nocturne 1819.

Mise en évidence W. Brunner, jun. d'une composante atmosphérique dans la lumière zodiacale 1509.

Jean Cabannes. Lumière du ciel nocturne d'après les recherches spectrographiques de Dufay et Cabannes 481.

et Jean Dufay. Comparaison spectrophotométrique de la lumière zodiacale et de la lumière du ciel nocturne 481.

- Peut-on identifier certaines radiations du ciel nocturne avec des bandes Schumann-Runge de la molécule d'oxygène? 1306.
- et Junior Gauzit. Présence de radiations de longueurs d'onde inférieures à 3000 Å dans le spectre du ciel nocturne 1306.
- V. I. Cerniajev, I. A. Khvostikov et K. B. Panschin. Répartition de l'énergie dans le spectre dans la lumière du ciel nocturne aux différentes heures de la nuit 1819.
- Vs. Černiajev, I. Khvostikov et K. Panschin. Phénomènes observés dans la lumière diffusée par le ciel diurne

Georges Déjardin. Light of the Night Sky 1108.

G. Déjardin. Présence des bandes de Vegard-Kaplan dans les spectres du ciel nocturne et de l'aurore boréale 1306.

Jean Dufay. Spectre continu du ciel nocturne et diffusion de la lumière dans l'espace 1108.

V. G. Fesenkov (Fessenkoff). Analyse photométrique de la luminosité du ciel nocturne 134.

Hubert Garrigue. Lumière du ciel nocturne 1819.

Leiv Harang and E. Tönsberg. Auroral Observatory at Tromsö 480.

Allgemeine Magnetvermes- K. O. Kiepenheuer. Birkeland-Störmersche Theorie des Polarlichtes 133.

Theorie der Sonnenkorona 138.

national Polar Year 1932-33 477.

Light of the Night-Sky 134.

Carl Størmer. Remarkable aurora-forms from southern Northway. homogeneous arcs of great altitude 1108.

L. Vegard and E. Tonsberg. Enhancement of Red Lines and Bands in the Auroral Spectrum from a Sunlit Atmosphere 1819.

Erdströme, Erdladung Luftelektrizität Siehe auch Apparate und Meßmethoden, Angewandte Geophysik)

S. Banerjee and B. N. Singh. Effect of Lunar Eclipse on the Ionosphere 1512. atv Darshi Bansal. Ionospheric height

at Allahabad 1816. G. Beadle. Curious After-Effect of

Lightning 796.

Běhounek. Methods and results of testing thermal springs for radio-activity 1814.

L. Bellaschi. Lightning-Stroke Discharges in the Laboratory 1509.

V. Berkner. Relation of the Pacific eclipse of June 8, 1937, to investigations of changes of ionization of the ionosphere 141.

Böhme. Neuere Blitzforschung 1305. Bontch-Bruewitch. Electrical state of upper stratosphere in polar regions

(Kennelly-Heaviside layer) 2275.
G. Booker. Application of the Magneto-Ionic Theory to the Ionosphere

139.
Bourgonnier. Champ magnétique pro-

duit en présence du soi par un conducteur parcouru par un courant alternatif 133.

oseph G. Brown. Diurnal Variation of the Earth's Potential Gradient 135.

Theory of the Local Variation of the Earth's Electric Field 477.

- Local Variation of the Earth's Electric Field 477.

eoffrey Builder and A. L. Green. Modulation-frequency-change technique for ionospheric measurements 798.

Burkard und G. Kunze. Ausbreitungsbedingungen für drahtlose Wellen im Längenbereich um 10 m 483.

ean Chevrier. Conductibilité électrique de l'air et quelques facteurs météorologiques à l'Observatoire de Ksara (Liban) 2271.

ohn Collard. Search-coil method of measuring the A. C. resistivity of the

earth 1099.

C. Colwell and A. W. Friend. D Region

of the Ionosphere 1817.

C. Colwell, A. W. Friend and N. I. Hall. Production of Short Electrical Pulses 2273.

C. Colwell, A. W. Friend, N. I. Hall and L. R. Hill. Lower Regions of the Ionosphere 2273. A. Dauvillier. Champ électrique terrestre, ionisation atmosphérique et courant vertical au Scoresby Sund, pendant l'Année Polaire 133, 478, 1104.

J. H. Dellinger. Radio Transmission

Phenomenon 481.

W. Dieminger. Zusammenhang zwischen dem Zustand der Ionosphäre und den Ausbreitungserscheinungen elektrischer Wellen 482.

T. L. Eckersley. Frequency of Collision of Electrons in the Ionosphere 797.

G. J. Elias. Untersuchungen und Probleme der Ionosphäre 483.

G. J. Elias, J. A. de Bruïne en M. R. A. Deurvorst. Reflectiehoogte van de

ionospheer 483.

F. T. Farmer. Apparatus for recording average amplitudes of wireless echoes 1106.

— and J. A. Ratcliffe. Absorption of Wireless Waves in the Ionosphere 798.

J. A. Fleming. Ionosphere-investigations conducted at College-Fairbanks, Alaska 141.

J. Fuchs. Zweiteilung der Appleton-(F)-Region der Ionosphäre 1511.

 Ionosphärische Elektronentemperaturen und Hals-Störmer-Echo 1511.

 Elektronentemperatur und täglicher Gang in der F-Region der Ionosphäre 2273.

Theodore R. Gilliland. Multifrequency ionosphere recording and its significance 140, 483.

Georg Goubau. Dispersion in einem Elektronen-Ionen-Gemisch, das unter dem Einfluß eines äußeren Magnetfeldes steht 139.

Dispersionstheorie der Ionosphäre 139.
 B. Sen Gupta, D. N. Chaudhuri and S. R. Khastgir. Ionospheric Height Measurements in Eastern Bengal by the Method of Signal-fading 2273.

Henry E. Hallborg. Terrestrial magnetism and its relation to world-wide short-wave communications 1511.

E. C. Halliday. Ionospheric equivalent

heights 1817.

Leiv Harang. Änderungen der Ionisation der höchsten Atmosphärenschichten während der Nordlichter und erdmagnetischer Störungen 1510.

R. H. Healey. Influence of the Radiation Field from an Electrical Storm on Ionization Density of the Ionosphere 1107.

Helmuth Heinze. Schnelle Ladungsänderungen in Gewitterwolken 1815. of atmospherics 479.

A. R. Hogg. Mobility of the small ions of the atmosphere 1507.

J. Hollingworth. Structure of the ionosphere 141.

E. O. Hulburt. Ionosphere, skip distances of radio waves, and propagation of micro-waves 799.

Joh. Nep. Hummel. Messung der elektrischen Strömung im räumlichen Leiter

Th. V. Ionescu et C. Mihul. Structure de l'ionosphère et propagation des ondes électriques courtes 1818.

H. Israël-Köhler (vorm. H. Israël). Luftelektrische Messungen in Leiden

Karl G. Jansky. Source of interstellar interference 799.

Dodge, Nebraska, "fire-J. C. Jensen. ball" 2271.

R. Jouaust. Constitution de l'ionosphère 2276.

- État de nos connaissances sur l'ionosphère 1818.

Luftelektrische Verhältnisse K. Kähler. in der norddeutschen Tiefebene 1507. Samuel S. Kirby and Elbert B. Jud-

son. Studies of the ionosphere 140. S. S. Kirby, T. R. Gilliland and E. B. Judson. Ionosphere studies during 2274.

-, --, - and N. Smith. Ionosphere, Sunspots, and Magnetic Storms 798.

Gerhard Kunze. Ausbreitungsbedingungen für drahtlose Wellen im Längenbereich um 20 m 483.

Fadingbeobachtungen im nordwest-deutschen Küstengebiet 797.

- Sind Hagelschläge luftelektrisch bedingt? 1120.

R. M. Langer. Radio Noises from the Galaxy 1305.

G. Leithäuser. Distriktshörbarkeit 1816. Ken-ichi Maeda. Ionospheric measure-ment at Losap Island during the solar d'io eclipse of February 14, 1934 1105.

D. J. Malan, B. F. J. Schonland and H. Channel of the Return Lightning Stroke

D. F. Martyn and O. O. Pulley. Temperatures and Constitutents of the Upper Atmosphere 1816.

Emile Mathias. Théorie de Dauzère sur la conductibilité de l'air dans les régions F. Schultheiss. Abnormale Ionisierung exposées à la foudre 795.

John T. Henderson. Direction finding Léon Mercier. Rayonnement de la lune. Son influence sur la propagation des ondes hertziennes 1105.

S. K. Mitra. Ionosphère dans l'Inde 2271. - C Region of the Ionosphere 2275.

Harald Müller. Blitzströme 1815.

A. Wheeler Nagy. Experimental study of ? parasitic wire reflectors on 2,5 meters

R. Naismith. Apparatus for the Investigation of the Ionosphere 1512.

Tomozo Nakai. Correlation of radio atmospherics with meteorological conditions 1818.

Active Group of Sun-H. W. Newton. spots and Unusual Conditions in the

Ionosphere 1107.

J. J. Nolan and V. H. Guerrini. fusion coefficients and velocities of fall in air of atmospheric condensation nuclei 795.

and P. J. Nolan. Method for counting atmospheric ions and determining their

mobilities 136.

Harald Norinder. Lightning currents and their variations 796.

Relation between lightning discharges and atmospherics in radio receiving 1816.

O. O. Pulley. Receiver discriminating between right and left-hand circularly polarized wireless waves 798.

partial solar eclipse of February 3, 1935; H. Rakshit and J. N. Bhar. C Region of the Ionosphere 2275.

N. S. Subba Rao. Nature of Atmospherics 479.

Martin Rodewald. Norddeutsches Hochdruck-Gewitter vom 19. August 1932 1815.

W. J. Rooney. Seasonal variation in earth-currents at Tucson, Arizona 2270.

Paul Rougerie. Relation entre l'activité solaire et l'amplitude diurne des courants telluriques 1509.

J. P. Schafer and W. M. Goodall. Eclipse Effects in the Ionosphere 482, 1104.

Schaumann. Dénombrements d'ions faits à Glaris par le foehn et dans d'autres situations météorologiques 1508.

Collens. Intensity Variations in the Teodor Schlomka. Elektrodynamische Kräfte in der Atmosphäre 2266.

B. F. J. Schonland, D. J. Malan and H. Collens. Progressive Lightning 796.

Georg Schou. Diskontinuität in der negativen Leitfähigkeit der atmospherischen Luft an Fronten 1510.

der Ionosphäre 2274.

- A. M. Skellett. transmission with solar phenomena 482, 1104.
- L. B. Snoddy, E. J. Workman and J. W. Beams. Photographic Study of Lightning 2271.
- Eugenie Soru und N. Wolodkewitsch. Über Unipolarisierung der künstlichen Luftbeladung in Räumen 1815.
- Harlan T. Stetson. Present sun-spot cycle 1107.
- Lunar effect on the ionosphere from radio measurements 2274.
- K. Stoye. Hörbarkeit einer Grenzwelle (10 m) und solare Vorgänge 1106.
- Nicolas Stoyko et Raymond Jouaust. Propagation des ondes radioélectriques courtes dans la région des aurores polaires 140.
- H. U. Sverdrup. Eddy conductivity of the air over a smooth snow field 1507.
- P. Syam. D layer 1107.
- Untersuchungen und Pro-A. Thoma. bleme der Ionosphäre 483.
- Mong-Kang Ts'en and Ngaisi Chang. Ionosphere layers over China 1512.
- Balth. van der Pol. Interaction of radio waves 481.
- K. W. Wagner und K. Fränz. Periodische und unregelmäßige Vorgänge in der Ionosphäre 138.
- Intermediate Ion of the G. R. Wait. Atmosphere 479.
- Ionization Balance of the Atmosphere Near the Earth's Surface 1105.
- Small-ion production in the atmosphere
- G. R. Wait and O. W. Torreson. Diurnal variation of intermediate and large ions of the atmosphere at Washington 2272.
- B. Walter. Intermittent Lightning Discharges 795.
- Abspringen des Blitzes von einer fertigen | -Bahnlinie 795.
- Verwendung des Aluminiums für Blitzableiterableitungen 796.
- Bell, A. F. Wilkins and E. G. Bowen. Return of Radio Waves from the Middle Atmosphere 1817.
- S. K. Mitra. Dasselbe 1817.
- N. Weger. Bei Ionenmessungen mit Zylinderkondensatoren auftretende Störungen 138.
- William H. Wenstrom. Radiometeorography as applied to unmanned balloons 482.

- Correlation of radio F. J. W. Whipple and F. J. Scrase. Point discharge in the electric field of the earth 2272.
 - F. W. G. White and L. W. Brown. Reflexion Coefficient of the Ionosphere for Wireless Waves 1106.
 - L. C. Young and E. O. Hulburt. Radio and the Sunspot Cycle 2273.
 - Hans Zickendraht. Etude de l'iono-sphère au moyen d'ondes électro-magnétiques 1105.
 - W. Zimmerschied. Adsorption atmosphärischer Ionen an Aktivkohle 135.
 - F. Zwicky. Where can Negative Protons Be Found? 137.

Radioaktivität

(Siehe auch Zusammensetzung der Erde)

- G. Ackerlein. Emanationsforschung im Erdinnern 1312.
- G. Aliverti. Metodo Aliverti per misure di radioattività atmosferica 1108.
- Ancoraggio del radon a particelle degli aerosol 2267
- G. Aliverti e G. Rosa, Ancoraggio dell' emanazione di radio a nuclei 134.
- Y K. Hsü and Y. M. Hsieh. Emanation content of hot springs and artesian wells in Peiping area 2262.
- H. Israël-Köhler. Adsorption von RaEm an Aerosolteilchen 1510.
- und F. Becker. Emanationsgehalt der Bodenluft und Untergrundstektonik
- H. Israël-Köhler, L. Ameely und E. Opitz. Radiumemanation in Bodenluft als Heilmittel 1305.
- Walter Kosmath und Otto Gerke. Radioaktives Klima und radioaktives Milieu von Badgastein 135.
- O. Macek. Anlagerung der Radonatome an Aerosole 478.
- Sorption von Radon an Aerosolen 1509.
- Otto Macek. Sorption von Radon und seiner Folgeprodukte durch Aerosole
- R. A. Watson-Watt, L. H. Bainbridge- | Heinrich Mache und Georg Markstein. Abgabe von Emanation an fließendes Wasser aus radiumhaltigem Gestein 134,
 - B. Romeis, J. Wüst und J. Wimmer. Photographischer Nachweis der Erdstrahlen 136.
 - Adsorption der Ra-Em an G. Rosa. Staubteilchen 478.
 - Ancoraggio del RaA, del RaB e del RaC als pulviscolo 1510.

Marcel Roubault. quelques sources sauvages de la Kabylie de Collo 2266.

P. Robert Zeilinger. Nachlieferung von Radiumemanation aus dem Erdboden E. M. Bruins.

1814.

6. Ultrastrahlung

(Höhenstrahlung)

I. Adamczewski. Number of Ions produced in Dielectric Liquids by Cosmic

Rays 1824.

Carl D. Anderson, R. A. Millikan and Seth H. Neddermeyer. High Altitude Measurements on the Energies of Cosmic-Ray Tracks 1110.

Pierre Auger. Hypothèse sur la nature

des rayons cosmiques 802.

 Hypothèse sur la nature et les propriétés des rayons corpusculaires cosmiques 803.

- et Albert Rosenberg. Analyse du rayonnement corpusculaire cosmique sous un écran de 28^m de sol 803.

- -, Louis Leprince-Ringuet et Paul Ehrenfest Jr. Analyse du rayonnement cosmique à l'altitude de 3500 mètres 1515.
- A. H. Barnes. Thin Wall Geiger-Müller Counter 1302.
- J. Barnothy und M. Forro. Höhenstrahlung und Nova Herculis 142.
- Diurnal Variation of Cosmic Ray Intensity and Nova Herculis 488.
- Solare Komponente der Ultrastrahlung 805.

- İmpulszähler für rasch aufeinander-

folgende Impulse 1514.

- — Meteorologisch-magnetische Einflüsse auf die Ultrastrahlungsintensität aus Dauerregistrierungen mit Koinzidenzanordnungen 1821.
- G. Bernardini und D. Bocciarelli. Ab. W. E. Danforth, Jr. Analysis of cosmic sorption der durchdringenden Korpuskularstrahlung unter verschiedenem Zenit 1109.
- C. Bialobrzeski et I. Adamczewski. Application des diélectriques liquides à l'étude des "sauts" d'ionisation provoqués par les rayons cosmiques 803.
- P. M. S. Blackett. Ultrastrahlungsproblem 484.
- and R. B. Brode. Energy of Cosmic Rays. Curvature Measurements and the Energy Spectrum 2276.

J. K. Bøggild. Højdestraalingen 484.

Radioactivité de J. Bøggild. Abhängigkeit der Hoffmannschen Stöße von der Panzerdicke 490.

Verwandtschaft zwischen Hoffmannschen Stößen und Schauern 1517.

- Kosmische Korpuskularstrahlung im erdmagnetischen Felde 142.
- Hugh Carmichael. Nature of Large Cosmic-Ray Bursts 1308.

Walter Christoph. Koinzidenzunschärfe bei Zählrohren 2278.

J. C. Clark. Measurement of the Absolute Probability of K-Electron Ionization of Silver by Cathode Rays 488.

J. Clay. Positive and negative primaries, north-south asymmetry, difference of decrease in lead at different latitudes

Nature of Cosmic Rays 801.

Range of a single shower particle produced by cosmic rays in lead, iron and aluminium 1518.

Decrease of the primary cosmic radiation

in different materials 1825.

and P. H. Clay. Decrease of primary cosmic radiation and showers in water down to a depth of 300 m 801.

and C. G. 't Hooft. Arrangement for measuring the cosmic ray ionisation in

deep water 1517.

-, C. G. 't Hooft and P. H. Clay. Variation of intensity of cosmic radiation in the magnetic field of the earth between Amsterdam and North Cape 800.

Arthur H. Compton. Composition of

cosmic rays 489.

Recent Developments in Cosmic Rays

- Max G. E. Cosyns. Geomagnetic Effect on Cosmic Radiation in the Stratospheres 1516.
- D. B. Cowie. Geiger-Counter Characteristics with Applied Potentials Reversed

ray deflection experiments 489.

W. E. Danforth and W. F. G. Swann. Deflection of Cosmic-Ray Secondaries by Magnetized Iron 1111.

Deflection of Cosmic-Ray Charged Particles in Passing Through Magnetized

lron 1823.

M. Delbrück and N. W. Timoféeff-Res-Electro-Magnet and Cloud Chamber Species 1827.

Richard L. Doan. Statistical Fluctua-

tions of Cosmic-Ray Ionization in New Recording Meter 143.

Increased Frequency of Cosmic-Ray Bursts with Reduced Shielding 489.

Richard L. Doan. Effect of Rainfall on | W. Heisenberg. "Schauer" in der Höhen-Ionization Registered by Recording Cosmic Meter with Top Shield Removed G. Herzog und P. Scherrer. 1110.

- Fluctuations in Cosmic-Ray Ionization as Given by Several Recording Meters Located at the Same Station 1516.

Angelo Drigo. Häufigkeit der sekundären Erscheinungen der das Blei durchdringenden Strahlung 484.

A. Ehmert. Richtungseffekt der Ultrastrahlung 805.

Alfred Ehmert. Sternzeitgang der Ultrastrahlungsintensität 1821.

und Adolf Trost. Registrierung von Zählrohrkoinzidenzen 1822.

W. Ehrenberg. Connexion Between Cosmic Ray Showers and Bursts 2279.

Paul Ehrenfest Jr. et Pierre Auger. Clichés de rayons cosmiques obtenus au Laboratoire International du Jungfraujoch 1515.

Robley D. Evans and Russell W. Radioactivity of the Earth's Raitt. Crust and its Influence on Cosmic-Ray Electroscope Observations Made Near | -Ground Level 486.

Arnold Flammersfeld. Zählwerk mit großem Auflösungsvermögen 2277.

D. H. Follett and J. D. Crawshaw. Production of Cosmic Ray Showers at a Considerable Depth below Ground-Level 801.

Cosmic Ray Measurements under

Thirty Metres of Clay 2279.

Heinrich Friesen. Cosmic Rays and Mutations 1827.

Arno Gastell. Apparatur mit Kompensationsvorrichtung zur gleichzeitigen Messung der Ionisationsstöße und der Intensität der Ultrastrahlung 1307.

Ionisationsstöße der Ultrastrahlung

1307.

H. Geiger. Sekundäreffekte der kosmi-

schen Ultrastrahlung 142.

und O. Zeiller. Häufigkeit und Größe Alexander Langsdorf, Jr. Continuously der von den kosmischen Ultrastrahlen in Blei ausgelösten Schauer 484.

Radhesh Ghosh. Höhenstrahlenschauer 1820.

Analyse der Ultrastrahlung B. Gross.

1109. Analyse der Höhenstrahlen 1109.

Übergangseffekt der Ultrastrahlung beim Eintritt in die Atmosphäre 1822. Übergangseffekt der kosmischen Strah-

len 1823.

Egon K. Heidel. Von den kosmischen Sekundärelektronen ausgelöste weiche D-Strahlung 145, 486.

strahlung 2276.

Höhenstrahlmessungen mit einer Wilsonkammer am Jungfraujoch 485.

Mesure des rayons cosmiques effectuée au moyen d'une chambre de Wilson, au Jungfraujoch 799.

F. Hess. Täglicher Gang der kosmischen

Ultrastrablung 142. Victor F. Hess and H. Th. Graziadei. Diurnal variation of the cosmic radiation 1517.

and Rudolf Steinmaurer. Cosmic Rays from Nova Herculis? 487.

R. Hilgert und W. Bothe. Struktur der kosmischen Ultrastrahlung 1307.

R. Hosemann. Rückwärts gerichtete, weiche Sekundäreffekte der Ultrastrahlung 1820.

Ludwig Jánossy. Neue Zählrohr- und

Koinzidenztheorie 1514.

Thomas H. Johnson. Evidence for a Positron-Negatron Component of the Primary Cosmic Radiation 143.

Directional Survey of Cosmic-Ray Intensities and Its Application to the Analysis of the Primary Cosmic Radiation 487.

Nature of the cosmic radiation 802.

and Donald N. Read. Automatic Coincidence Counter Measurements on Shipboard of the Cosmic-Ray Latitude Effect 1826.

H. Kulenkampff. Durchgang der Ultrastrahlung durch die Materie 1514.

F. N. D. Kurie and J. J. Livingood. Mechanical Method for Computing the Energy Values to be Associated with a Fork in a Cloud Chamber Caused by the Disintegration of a Nucleus by a

Neutron 1517. Lawrence M. Langer and R. T. Cox. Directionally Selective Ion-Counter

Sensitive Cloud Chamber 1518.

Ernst Lenz. Elektrische Ablenkung von Ultrastrahlungsteilchen 804.

Louis Leprince-Ringuet. Partie ultrapénétrante du rayonnement cosmique dans le champ magnétique de l'électroaimant de Bellevue 1110.

Signe et nature des particules ultrapénétrantes du rayonnement cosmique

1110.

Partie ultra pénétrante corpusculaire du rayonnement cosmique dans le champ magnétique de l'électro-aimant de Bellevue 1515.

- Particles of High Penetrating Power
- George A. Linhart. Penetration of solar Josef A. Priebsch. and cosmic rays into fresh water lakes
- Gordon L. Locher. Portable Counter-Controlled Wilson Cloud Machine of New Design 1823.
- W. Messerschmidt. Untersuchungen der Ionisation durch Ultrastrahlung mit einer Doppelkammer 1825.
- Barometereffekt der Ultrastrahlungsstöße 2277.
- Erwin Miehlnickel und Herbert Osterwisch. Abhängigkeit des Ionisations-stromes von den Dimensionen geschlossener Kleinkammern 2277.
- Robert A. Millikan and H. Victor Neher. Precision World Survey of Sea-Level Cosmic-Ray Intensities 2278.
- R. A. Millikan, H. V. Neher and Korff. New High Altitude Measurements on Cosmic-Ray Intensities 1824.
- C. G. Montgomery and D. D. Montgomery. Variation with Altitude of the Production of Bursts of Cosmic-Ray Ionization 800.
- Showers of Rays Which Produce J. H. Sawyer. Bursts of Cosmic-Ray Ionization 800.
- Measurement of cosmic ray showers by means of Geiger-Müller counters
- 1111. -, -, W. E. Ramsey and W. F. G. Swann. Search for Protons in the Primary Cosmic-Ray Beam 1824.
- J. E. Morgan and W. M. Nielsen. Shower Production in Small Thickness of Lead and Other Elements 804.
- R. T. K. Murray. Recording Field Current Electrons with a Geiger-Müller Counter 1516.
- H. V. Neher and W. W. Harper. High Speed Geiger-Counter Circuit 2277.
- F. H. Newman and H. J. Walke. Cos- |mic Ray Ions and Shower producing Radiation 144.
- Heinz Nie. Natur und Reichweite der bei den Hoffmannschen Stößen wirksamen Strahlenpartikel 1513.
- L. W. Nordheim. Probability of Radiative Processes for Very High Energies 1516.
- A. W. Nye. Absorption of Cosmic Radiation in Matter 485.
- W. H. Pickering. Geographical Variation of the Cosmic-Ray Showers 2277.
- G. Pfotzer. Messungen der Ultrastrahlung in der Stratosphäre mit einer Dreifachkoinzidenzapparatur 485.

- Louis Leprince-Ringuet. Cosmic Ray G. Pfotzer. Dreifach-Koinzidenzen in de Stratosphäre bis 10 mm Luftdruck 1820.
 - Zählrohruntersu chungen über die Sekundärstrahlung der kosmischen Ultrastrahlung in 2300 m Höhe 1513.
 - R. Pyrkosch. Neuere Forschungen au dem Gebiete der kosmischen Strahlung 484.
 - Erich Regener. Ultrastrahlungsmessun gen in großen Wassertiefen und Radio aktivität von Trockenbatterien 1820
 - J. R. Richardson and F. N. D. Kurie Measurement of Gamma-Ray Energies with a Cloud Chamber 1517.
 - Erich Regener and Georg Pfotzer Vertical Intensity of Cosmic Rays by Threefold Coincidences in the Strato sphere 485.
 - Bruno Rossi und Raffaello Boldrini Ionisationsmessungen an Schwärmen die erzeugt werden von kosmischer Strahlung in Blei 1109.
 - L. H. Rumbaugh and G. L. Locher. Nuclear Cosmic-Ray Particles in the Stratosphere, Using Photographic Emulsions 2278.
 - Absorption of Shower-Producing Cosmic Rays 2278.
 - P. Scherrer, H. Staub und H. Wäffler. Apparatur für langdauernde Registrierung des Intensitätsverlaufs der Höhenstrahlung 486.
 - L. I. Schiff. Statistics of Geiger-Müller Tube Counters 1519.
 - Edwin G. Schneider. Cloud Chamber Study of the Ionization Produced by Cosmic Rays in the Neighborhood of a Block of Lead 1823.
 - J. Scholz. Messungsergebnisse der Ultrastrahlung auf Franz-Josefs-Land 490.
 - A. Schwegler. Sekundäreffekte der kosmischen Primärstrahlung 144.
 - Sekundäreffekt der kosmischen Ultrastrahlung 805.
 - Rossische Koinzidenzen hinter dicken Bleischichten 1822.
 - D. Skobeltzyn and E. Stepanowa. Anomalous Absorption of β -Rays 1515.
 - J. Solomon. Désintégrations provoquées par le rayonnement cosmique 1515.
 - E. G. Steinke. (Nach Messunger von V. F. Hess, R. Steinmaurer, C. O'Brolchain, B. F. J. Schonland, B. Delatizky und H. Nie.) Ultra strahlung und Nova Herculis 1307.
 - R. Steinmaurer. Kosmische Ultrastrahlung in Innsbruck und auf dem Hafelekar 145.

E. C. Stevenson and J. C. Street. Nature | H. Zanstra. Evidenz für Supernovae als of the Penetrating Cosmic Radiation at Sea Level 143.

Cosmic-Ray Showers Produced by

Electrons 488.

Cloud Chamber Photographs of Counter Selected Cosmic-Ray Showers 1518. Carl Størmer. Trajectories of Electric Particles in the Field of a Magnetic Dipole with Application to the Theory of Cosmic Radiation 142, 803.

K. H. Strauss. Verwendungsmöglichkeit einer Urankompensation zur exakten Messung der Ultrastrahlung 1513.

J. C. Street and E. C. Stevenson. sign and Operation of the Counter Controlled Cloud Chamber 1518.

J. C. Street, E. G. Schneider and E. C. Heavy Particles from Stevenson.

Lead 488.

W. F. G. Swann. Corpuscular Theory of the Primary Cosmic Radiation 804.

Protons As Primary Cosmic Rays 1826. and D. B. Cowie. Effect of Cosmic-Ray Energy Upon Stoss Production 489.

— Effect of Primary Cosmic-Ray Energy Upon Burst Production 489. and G. L. Locher. Variation of cosmic ray intensity with direction in the stratosphere 1516.

H. Hamshaw Thomas. Cosmic Rays and

Origin of Species 1111, 1827.

L. A. Van Wijk and H. Zanstra. Magnetic deflection of cosmic rays in the equatorial plane 1111.

H. Volz. Anomale Streuung von α-Strah-

len 1822.

Arthur Wagner. Täglicher Gang der kosmischen Ultrastrahlung 484.

H. J. Walke. Positive und Negative Ions in the Primary Cosmic Radiation 1513. F. Weischedel. Methode zur Registrierung Hoffmannscher Stöße 789.

Fritz Weischedel. Absorptionskurve der Ultrastrahlung im Bodensee 2267.

T. R. Wilkins and H. St. Helens. Tracks of Atomic Cosmic-Ray Corpuscles in Photographic Emulsions 1826. H. R. Woltjer. Variaties in de cosmische

straling 485.

R. H. Woodward. Variation of Cosmic-Ray Showers with Altitude from Counter Measurements 1825.

and J. C. Street. Absorption Cosmic-Ray Electrons in Lead 143.

— Absorption of Cosmic-Ray Electrons at 10,600 Ft. and at Sea Level 1110.

of Cosmic-Ray Bursts as a Function of Altitude and Size of Burst 1826.

Erzeuger kosmischer Strahlung 1825.

O. Zeiller. Durchdringungsvermögen der kosmischen Sekundärstrahlen 144.

S. Ziemecki. Rock salt absorption of cosmic rays 489.

St. Ziemecki and K. Narkiewicz-Jodko. Variation of Cosmic Ray Intensity with Height in the Atmosphere 1824.

F. Zwicky. Extraterrestrische Wirkungen

der Ultrastrahlung 486.

Absorption of cosmic rays in the Milky Way 1822.

7. Physik des Meeres (Gletscher, Flüsse und Seen)

Physikalische und chemische Eigenschaften des Meerwassers. Schichtungen und Strömungen, Lotungen, Eisverhältnisse

Willy Bein, Heinz-Günther Hirsekorn und Lotte Möller. Konstantenbestimmungen des Meerwassers und Ergebnisse über Wasserkörper 805.

Georges Claude. Campagne de la Tunisie 1309.

E. Kuhlbrodt. Lufttemperatur-Bestimmung auf See; Größe der Temperaturdifferenz Luft-Wasser auf dem Atlantischen Ozean 2279.

J. W. Sandström. Geophysische Untersuchungen im Nordaflantischen Meer

Bruno Schulz. Hydrographische Lage im Kattegat im August 1931 2284.

M. Lurie und Michailoff. Verdunstung von Wasser aus offenen Oberflächen 1827.

Håkon Mosby. Verdunstung und Strahlung auf dem Meere 2280.

H. U. Sverdrup. Maritimes Verdunstungsproblem 1112.

N. Weger. Dampfdruck und Verdunstung bei Meerwasser 491.

K. Kalle. Meereskundliche Untersuchungen mit Hilfe des Zeissschen Pulfrich-Photometers 490.

Hans Pettersson. Transparency of Sea-Water 1111.

Wilson M. Powell and George L. Clarke. Reflection and Absorption of Daylight at the Surface of the Ocean

R. T. Young, Jr. Frequency of Occurence C. L. Utterback and Wilhelm Jorgensen. Scattering of Daylight in the Sea 2281.

Seasonal Changes in Components of

Submarine Daylight 806.

A. Keith Brewer. Mass-Spectrographic Determination of the Constancy of the Atomic Weight of Potassium in Ocean Water 1308.

Iver Igelsrud with Thomas G. Thompson. Equilibria in the Saturated Solutions of Salts Occurring in Sea Water

H. Wattenberg. Kalkauflösung und Wasserbewegung am Meeresboden 491.

- und E. Timmermann. Sättigung des Seewassers an CaCO3 und anorganogene Bildung von Kalksedimenten 806.

Hedetosi Arakawa and Motozi Yositake. Elevation of the Surface of the Sea under the Influence of a Travelling Low Pressure 1521.

J. P. Jacobsen. Unterliegt die Höhendifferenz zweier fester Punkte bei Hornback und Gjedser einer jährlichen Variation? 475.

Hidetosi Arakawa. General and Secondary Circulations of the Ocean 1520.

- Hidetosi Arakawa, Syunji Ooma and Wakako Nagaoka. Secondary Circulation of Ocean Produced by Winds 1520.
- A. Defant. Äquatorialer Gegenstrom 1309. G. Dietrich. Aufbau und Bewegung von Golfstrom und Agulhasstrom 1521.

Koji Hidaka. Stationary Drift Currents Lange. in the Ocean 2280.

T. Okada. Correlative Oscillations of the Surface Water Temperature of the Oyasio and the Kurosio 1528.

Wilh. Schmidt. Cause of Oil Patches on

Water Surfaces 1827.

H. Thorade. Beständigkeit und Streuung bei Strömen 806.

- Strombeobachtungen am Nordausgange des Kattegats 2284.

Georg Wüst. Ausbreitung des antarktischen · Bodenwassers im Atlantischen und Indischen Ozean 146.

Tiefenzirkulation im Raume des At-

lantischen Ozean 1112.

- K. Lüders. Beobachtungen bei einem Wirbelsturm im Gebiet der Außenjade
- Willy Rudloff. Golfstromzyklonen 2279. P. Scherhag. Entstehung der Golfstromzyklonen 2279.
- Herbert Grove Dorsey. Dorsey fathometer 1112.
- C. C. Ennis. Regional constant correction factors for reduction of echo soundings 146.

E. Allan Williams and C. L. Otterback. | Masito Nakano. Depth Distribution of Hakodate Bay as Influenced by the Action of Prevailing Winds 1308.

Depth Distrubition of Mano Bay (Sado Island) as Influenced by the

Action of Prevailing Winds 1309. Rudolf Forstinger. Eisverhältnisse der Südpolargebiete 2266.

W. W. Sulejkin. Voice of the sea 1309. W. v. zur Mühlen. Seismische Bodenunruhe und Brandung 1811.

K. Lüders. Großrücken mit Schilfbedeckung in der Flachsee 2279.

Periodische Schwingungen, Gezeiten

- E. F. Baxter and J. A. Archer. Generation of forced oscillations on the seabed 1103.
- G. R. Goldsbrough. Tidal Oscillations in an Elliptic Basin of Variable Depth 1827.
- S. F. Grace. Tides in a channel 1310.
- Friction in the tidal currents of the Bristol channel 2280.
- Koji Hidaka. Seiches due to a Submarine Bank (Bank Seiches) 1520.
- A Theory of Shelf Seiches 1521.
- Ritz's Variation Method to the Determination of Seiches in a Lake 2280.
- Kwanichi Koenuma. Seiches of Lake 1519.
- Einheitliche Nullpunktshöhe der Pegel im deutschen Tidegebiet 805.
- K. Lüders. Beziehungen zwischen Gezeitenstrom einerseits und Wandermaterial und Sediment andererseits 490.
- S. Sakuraba. Effect of Varying Depth on the Stability of Stationary Oscillations in a Lake or a Sea 1520.
- Katsutada Sezawa. Growth and Decay of Seiches in an Epicontinental Sea 1308, 1519.
- H. Solberg. Freie Schwingungen einer homogenen Flüssigkeitsschicht auf der rotierenden Erde 2281.
- Takeo Suzuki. Seiche in the Tôkyô Bay Caused by the Land Upheaval on the Occasion of the Great Earthquake 1519.
- Ihati Tuboi. Free Oscillations in a Lake having Non-elongated and Smooth Boundary 1827.

Gletscher, Flüsse. Seen

Kurt Wegener. Temperatur am Boden des grönländischen Inlandeises 2266. Norbert Lichtenecker. Gletscherunter-

suchungen in der Sonnblickgruppe 1813.

H. Springstubbe. Niederschlagssingularitäten und Flußwasserfärbung 2290.

Max Auerbach. Hydrographie und Hydrobiologie des Bodensees 2280.

V. Conrad. Oberflächentemperaturen in Alpenseen 1113.

Otmar Eckel. Strahlungsuntersuchungen in österreichischen Seen 496, 1828.

J. Mendelejev. Densité anormale des eaux des couches profondes du lac Baïcal 491.

8. Physik der Atmosphäre

Zusammensetzung der Atmosphäre (Siehe auch Apparate und Meßmethoden)

Daniel Barbier, Daniel Chalonge et Etienne Vassy. Mesure de l'épaisseur réduite de l'ozone atmosphérique pendant l'hiver polaire 499.

- Teneur en ozone des couches basses de l'atmosphère pendant l'hiver, à

Abisko 1836.

L. F. Curtiss and A. V. Astin. High altitude stratosphere observations 1828.

Alexandre Dauvillier. Dosage de l'ozone atmosphérique 499.

J. Fuchs. Aufbau der Stratosphäre nach elektrophysikalischen Untersuchungen

N. Fuchs und N. Oschman. Bildung von Aerosolen 499.

F. W. P. Götz, M. Schein und B. Stoll. Messungen des bodennahen Ozons in Zürich 499.

J. B. S. Haldane. Carbon Dioxide Content of Atmospheric Air 1526.

Adolphe Lepape et Georges Colange. Composition de l'air de la stratosphère

- Helium Content of the Stratosphere and of the Air at the Earth's Surface Antonio Gião. Theorie des allgemeinen 1312

A. R. Meetham and G. M. B. Dobson. Karl Vertical Distribution of Atmospheric Ozone in High Latitudes 151.

F. A. Paneth. Atmosphere 1836.

- and E. Glückauf. Helium Content of

the Stratosphere 815. Karl Ernst Stumpf and Gerhart Jander. General properties of disperse systems composed of solid and liquid non-volatile particles 2289.

M. A. Tuve, E. A. Johnson and O. R. Wulf. Experimental Method for Study of the Upper Atmosphere 1302.

E. Vassy. Ozone atmosphérique 1311. Kurt Wegener. Ozonfrage 2266.

Luftdruck, Luftströmungen, Gezeiten

(Siehe auch Apparate und Meßmethoden)

Henryk Arctowski. Transports de masses atmosphériques durant le mois de Janvier 1901 2284.

H. Arctowski et J. Teśla. Transports de masses atmosphériques survenus au cours du mois de mars 1931 2284.

G. Böhme. Analyse des gros orages du 9 septembre 1934 en Suisse 1523.

G. Dedebant und Ph. Wehrlé. Hydrodynamische Theorie der allgemeinen Luftzirkulation 810.

et — Circulation générale de l'atmos-

phère 1116.

Ph. Schereschewsky et Ph. Wehrlé. Théorie de la circulation générale de l'atmosphère. Champ moyen de température 146.

— — Théorie de la circulation générale de l'atmosphère. Loi de rotation et

champ de pression 1116.

FritzEngelmann. Singularität im Druckverlauf Ende November, ihr innerer Aufbau und ihr Einfluß auf den Temperaturverlauf Europas im Dezember

Hans Ertel. Advektiv-dynamische Theorie der Luftdruckschwankungen und ihrer Periodizitäten 1115.

Stromfelddivergenz und Luftdruckän-

derung 1115.

H. von Ficker. Wärmeumsatz innerhalb der Passatzirkulation 2283.

W. Findeisen. Feinuntersuchungen des atmosphärischen Windgefüges 1114.

Otto Fink. Thermodynamik strenger und milder Winter 2291.

E. Gherzi. Énregistrement de la vitesse du vent durant les orages d'été 1523.

Kreislaufes der Atmosphäre 1116.

Gödecke. Atmosphärische Turbulenz in Bodennähe mit einer Hitzdrahtmethode 492.

Helium Content of the B. Haurwitz. Change of wind with elevation under the influence of viscosity in curved air currents 491, 1311, 1524.

Vertical wind distribution in anticyclones, extratropical and tropical cyclones under the influence of eddy viscosity 1524.

Th. Hesselberg. Eigenschaften des Windes 809.

W. Immler. Abtrift und Luvwinkel 2282. Heinrich Jung. Stereophotogrammetrische Vermessung von Pilotballonbahnen

an Berghängen 491.

verhältnisse und Windsystem eines geschlossenen Waldgebietes 147.

Adam Kochański et Wacław Wiszniewski. Courants verticaux dans les portions supérieurs de la troposphère et dans la stratosphère 2284.

Adam Kochanski. Etudes sur les cou- G. A. Suckstorff. rants thermiques lors des Cumulus 2284.

Problems of Kwan'iti Koenuma. Waves Propagating in the Atmosphere 1830.

H. Lettau und W. Schwerdtfeger. Untersuchungen über atmosphärische Turbulenz und Vertikalaustausch vom Freiballon aus 1115.

Friedrich Wilhelm Nitze. Nächtliche Austauschströmungen in der boden-

nahen Luftschicht 147.

E. Palmén. Temperatur-, Druck- und Windverhältnisse in den höheren Teilen einer okkludierten Zyklone 1115.

W. Portig. Numerische Berechnung des stratosphärischen Einflusses auf den

Bodendruck 807, 1116.

Wilfried Portig. Gleichzeitige Tem-peratur- und Luftdruckänderungen in der freien Atmosphäre 1117.

P. Raethjen. Zeitliche Änderungen der Horizontalwindstärke und Abweichungen vom barischen Windgesetz 2285.

- P. K. Raman. Measurement of the transmission of heat by convection from insolated ground to the atmosphere 2281.
- K. R. Ramanathan and K. P. Ramakrishnan. Measurement of vertical currents in the atmosphere, mainly of thermal origin, with pilot balloons 1523.

F. Reuter. Nachweis des Vorhandenseins der halbjährigen Luftdruckperiode 1524.

- Beziehung der halbjährigen Druckwelle zum Jahresgang der interdiurnen Veränderlichkeit des Luftdrucks und der Dauer der aperiodischen Luftdruck-wellen 1828.
- Halbjährige Luftzirkulation in Beziehung zu den Schwankungen der ozeanischen Zirkulation und des Eisvorkommens bei Island und Neufundland 2284.
- A. Roschkott. Einfluß des Gradient-windes auf die Luftströmungen in einem Gebirgstale 492.
- Ludwig Roux. Turbulente Windströmungen auf der rauhen Erdoberfläche
- wind velocity 1523.

Horst Günther Koch. Temperatur- | Wilhelm Schmidt. Vertikalbewegungen in Wolken 2283.

Fedor Schwandke. Innere Reibung der Atmosphäre in Abhängigkeit von der Luftmasse 1311.

Temperaturschichtung F. Steinhauser. und Windstruktur in Bodennähe 809.

Photogrammetrische Aufnahmen von Strombahnen an Hängen 147.

Strömungsvorgänge in Instabilitätsschauern 809.

- Struktur der Richtungsschwankungen des Windes 810.
- V. V. Sulejkin and N. D. Yeršova. Origin of the periodic variations of the regime of Atlantic currents 1523.
- H. U. Sverdrup. Austausch und Stabilität in der untersten Luftschicht 1114.

H. Tollner. Gletscherwinde auf Pasterze 1830.

Ferdinand Travniček. Quellgebiete atmosphärischer Unruhe 1522.

Ferd. Travniček. Häufigkeit von Tagen mit barometrischer Ruhe, deren zeitliche und örtliche Verteilung 1828.

F. Travniček. Merkwürdige subjektive Windaufzeichnungen, deren Bearbeitung und Erklärung 1829.

A. Wagner. Theorie des täglichen Ganges der Windverhältnisse 1113, 1524.

- P. Zistler. Zusammenhänge zwischen troposphärischen und stratosphärischen Druckwellen 808.
- S. Chapman. Lunar Tide in the Earth's Atmosphere 151.
- Lunar Atmospheric Tide at Glasgow 2284.
- R. A. Robb and T. R. Tannahill, Lunar Atmospheric Pressure Inequalities at Glasgow 151.

Feuchtigkeit, Kondensation, Eisbildung, Niederschläge, Staubgehalt

(Siehe auch Apparate und Meßmethoden)

- Richard Becker. Täglicher und jähr-licher Gang der Häufigkeit von Quell-formen in der Bewölkung über dem Nordatlantik 492.
- W. Barrett. Conditions in Cumulus Cloud 1117.
- W. Cawood and R. Whytlaw-Gray. Influence of pressure on the coagulation of ferric oxide smokes 2289.
- Irving I. Schell. Diurnal variation of V. Conrad. Evaporationskraft des Hochgebirges 1830.

- J. H. Coste and H. L. Wright. Nature of | F. Reuter. Schwankungen der Niederthe Nucleus in Hygroscopic Droplets
- Paul Dubois. Bestimmungen von Wasserdampf- und Staubgehalt in der Atmosphäre aus Sonnenstrahlungsmessungen 812.
- A. Eucken und K. Schäfer. Anreicherung schweren Wassers im Gletschereis 815.
- S. Hanzlík. Niederschlagseffekt der Sonnenfleckenperiode 1527.
- Mme R. Herman-Montagne et L. Herman. Mesures relatives aux poussières et fumées dans l'atmosphère lyonnaise 1526.
- W. G. Iles and Kathleen Worsnop. Behaviour of a single-hair hygrometer under varying conditions of temperature and humidity 1831.
- Chr. Junge. Untersuchungen an den großen atmosphärischen Kondensationskernen 816.
- Ubersättigungsmessungen an atmosphärischen Kondensationskernen 1119. Kernwirksamkeit des Staubes 1835.
- Fritz von Kerner. Wachstumsgrenzen des Schneefalls bei sinkender Tem-Wachstumsgrenzen peratur 2266.
- K.-H. Klose. "Moazagotl" des Riesengebirges 2286.
- L. Krastanow. Rolle der Kondensationskerne bei den Kondensationsvorgängen in der Atmosphäre 1833.
- Sind Hagelschläge Gerhard Kunze. luftelektrisch bedingt? 1120.
- Rhythmische Wiederkehr von Hagelschlägen am gleichen Ort 1835.
- G. Ludwig. Gleichzeitige Messungen von Kondensationskernen an zwei benachbarten Orten 1528.
- Leo Lysgaard. Einfluß der jährlichen Temperaturvariation auf den Niederschlag 1528.
- Jean Mendousse. Utilisation de la vapeur d'eau atmosphérique 1831.
- Jacques van Mieghem. Thermodynamique des systèmes non-uniformes en vue des applications à la météorologie 146.
- P. Mildner und M. Rötschke. Staubgehalt in der freien Atmosphäre 497.
- E. Niederdorfer. Häufigkeitsverteilung von Regentropfengrößen 1120.
- J. J. Nolan and V. H. Guerrini. termination of the mass and size of Hellmut Berg. Haloerscheinungen unter atmospheric condensation nuclei 2290.
- James C. Philip. Hygroscopic nuclei in the formation of fog 2290.

- schlagsmenge in Mittel- und Westeuropa in Beziehung zur halbjährigen Luftdruckwelle 1527
- E. H. Riesenfeld und T. L. Chang. Gehalt an HDO und H2O18 in Regen und Schnee 2262.
- Verteilung der schweren Wasser-Isotopen auf der Erde 2263.
- A. Schmauss. Koagulation durch Blitz 815.
- H. Springstubbe. Niederschlagssingularitäten und Flußwasserführung 2290.
- Ferdinand Steinhauser. Schneeanteil am Gesamtniederschlag im Hochgebirge der Ostalpen 1527.
- Häufigkeitsverteilung der relativen Feuchtigkeit im Hochgebirge und in der Niederung 2291.
- G. A. Suckstorff. Dynamik der Regenschauer 1522.
- Mme Odette Thellier. Noyaux de condensation et particules en suspension dans l'atmosphère 136.
- R. G. Veryard. Thermal Structure of Cumuliform Cloud 151.
- R. Whytlaw-Gray, W. Cawood and H. S. Patterson. Sedimentation method of finding the number of particles in smokes 2289.
- Kurt Wegener. Frage der Verdunstung 495.
- Verdunstung 2282.
- Temperatur, Strahlungsvorgänge, Solarkonstante
- (Siehe auch Apparate und Meßmethoden)
- C. G. Abbot. Dependence of terrestrial temperatures on the variations of the sun's radiation 2288.
- Spektrale Verteilung der F. Albrecht. Himmelsstrahlung und Strahlungsbilanz der Atmosphäre 811.
- W. R. G. Atkins and H. H. Poole. Photoelectric Measurements of the Luminous Efficiency of Daylight 2288.
- F. Baur und H. Philipps. Wärmehaushalt der Lufthülle der Nordhalbkugel 149. 1526.
- Richard Becker. Jährlicher Temperaturgang auf dem Atlantischen Ozean 2282.
- Frank Benford and John E. Bock. Duration of Sunshire on Vertical Surfaces 2288.
- dem Horizont 155.
- Beobachtung des großen Ringes und seines oberen Berührungsbogens 1833.

Lufttemperatur 1831.

der Lufttemperatur 494.

- A. v. Brunn. Berechnung der Kimmtiefe aus gegebenen meteorologischen Unter- L. Foitzik. lagen auf Grund einer vollständigen Theorie der terrestrischen Refraktion
- G. P. Butler. Observing the sun at 19.300 feet altitude, Mount Aunconquilcha, Chile 1832.
- K. Büttner. Leuchtende Nachtwolken
- und E. Sutter. Abkühlungsgröße in den Dünen 149.
- Visibility Photo-George M. Byram. meters for Measuring Atmospheric Transparency 815.
- M. W. Chiplonkar. Nature of the Transition from Troposphere to Stratosphere and Upper Air Temperatures over India in the Winter and Hot Seasons 496.

Constantin Cobilanchi. Sauts de la température de l'air atmosphérique

497.

W. W. Coblentz and R. Stair. Ultraviolet solar radiation of short wave length 2290.

radiation intensities 498.

- radiation of short wave-lengths 1831, 2290.
- Gegenschein Obser- A. L. Hales. Vaughan Cornish. ved at Sea 1820.
- country and town air 2289.
- and G. B. Courtier. Sulphuric acid as ε disperse phase in town air 2290. Chr. Jensen.
- A. K. Das. Temperature of the earth's outer atmosphere and forbidden oil lines of the night sky spectrum 1525.
- L. H. G. Dines. Rates of ascent and descent of free balloons, and effects of radiation on records of temperature in the upper air 126.

Mesure des coefficients J. Duclaux. d'absorption de l'atmosphère 153, 1119.

- Jean Dufay et Tien Kiu. Transparence de l'atmosphère dans le spectre visible d'après les observations du Muller et Kron, à Ténériffe 2288.
- Otmar Eckel. Strahlungsuntersuchungen in einigen österreichischen Seen 496, 1828.
- Eigenschaften der ultravioletten Himmelsstrahlung in verschiedenen Meereshöhen und bei Föhnlage 1526.

B. J. Birkeland. Mittel und Extreme der Hans Ertel und Sjan-zsi Li. Berechnung der Advektion 495.

- und E. Frogner. Extreme Variabilität Günther Falckenberg. Experimentelles zur Absorption dünner Luftschichten für infrarote Strahlung 1833.

Spektrale Lichtdurchlässig-

keit von Naturnebeln 811.

Radio-Methode zur Bestimmung der Absoluttemperatur der Ionosphäre 1119.

Hubert Garrigue. Spectrographe ultralumineux du Pic du Midi 1098.

- J. Gauzit. Etude de l'ozone atmosphérique par spectroscopie visuelle 813.
- Rudolf Geiger. Wärmeschichtung über dem Boden 810.
- Determinazione della Luigi Giulotto. costante solare su misure fatte a cortina d'ampezzo 498.

J. Goldberg. Intermittierende Bewölkung und Sonnenscheinregistrierung 127.

- Wlad. Gorczyński. Mean Duration of Bright Sunshine along the Mediterranean Coasts 497.
- F. W. Paul Götz. Absorption der hohen Atmosphäre 812.
- R. Grandmontagne. Photomètre enregistreur pour la lumière du ciel nocturne 1302.
- Factors affecting ultraviolet solar- P. Gruner. Internationale Dämmerungsbeobachtungen 155.
 - Evaluation of ultra-violet solar Paul Gruner. Photometrie der Dämmerungsfarben, insbesondere des Purpurlichtes 1118.
 - Thermal Stability of the Lower Atmosphere 493.
- J. H. Coste. Nature of the dispersion in Bruno Hanisch. Bestimmung von Sonnenfleckenperioden nach der Fuhrichschen Methode 1117.
 - Polarisationsgrößen und Sonnenfinsternis nebst Bemerkungen über die Bedeutung der sekundären Diffusion für die atmosphärischen Polarisationserscheinungen 1832.
 - Mikroschwankungen der N. N. Kalitin. Luftdurchsichtigkeit 1118.
 - Transparence de la glace pour la radiation ultraviolette du soleil 1119.
 - I. A. Khvostikov et K. B. Panschin. Polarisation de la lumière du ciel nocturne 1832.
 - Kwan'iti Koenuma. Daily Variation of a Ground Temperature 1523.
 - E. Kuhlbrodt. Lufttemperatur-Bestimmung auf See; Größe der Temperaturdifferenz Luft-Wasser auf dem Atlantischen Ozean 2279.
 - F. Löhle. Wigandscher Sichthorizont 813.

- F. Löhle. Schrägsicht 814.
- Luftlichtmessungen im Schwarzwald 1311.
- Theodore Lyman. Transparency of the Air Between 1100 and 1300 A 153.

 K. Schütte. Dämmeru
- G. Allen Mail. Soil temperatures at Bozeman, Montana, during sub-zero weather 2263.
- S. L. Malurkar. Formula for nocturnal radiation and its relation to Angström's formula 2287.
- Rudolf Meyer. Entstehung optischer Bilder durch Brechung und Spiegelung in der Atmosphäre 814.
- W. E. Knowles Middleton. Farben entfernter Objekte und Sichtweite gefärbter Ziele 813.
- Nora M. Mohler. Photographic Penetration of Haze 1832.
- F. Möller. Wärmebilanz der Atmosphäre und der Erdoberfläche 1525.
- Fritz Möller. Wärmequellen in der freien Atmosphäre 811.
- P. Moltchanoff. Temperaturschwankungen in den hohen Schichten der Troposphäre 152.
- Hans Müller. Struktur des sommerlichen Temperaturganges 493, 806.
- Fr. W. Nitze. Darstellung der Temperaturhäufigkeiten aerologischer Aufstiege 1829.
- V. Nobile. Possibilità di nuovi indirizzi della teoria della refrazione astronomica e di occasionali contributi alla fisica dell'atmosfera 154, 499.
- R. Penndorf. Ozone as a Heating Factor in the Atmosphere 2288.
- Hans Poser. Nebelbögen, kleiner Sonnenhalo und Luftspiegelungen im ostgrönländischen Packeise 496.
- P. Raethjen. Gegenläufigkeitsgesetz der Temperaturen in Stratosphäre und Troposphäre 807.
- N. Richter. Atmosphärische Extinktion 154.
- Fernando Sanford. Influence of planetary configurations upon the frequency of visible sun spots 2288.
- Wolf-Egbert Schiele. Theorie der Luftspiegelungen insbesondere des elliptischen Falles 1311.
- A. Schmauss. Gegenläufigkeitsgesetz der Temperaturen in Stratosphäre und Troposphäre 1525.
- F. Schmid. Zodiakallicht vom 47. Breitegrad Nord bis 39. Breitegrad Süd 155.
- Herbert Schober und Hugo Watzlawek. Tägliche und jährliche Schwan-

- kung der Länge des ultravioletten Sonnen- und Himmelsspektrums im Zenith für Wattens in Tirol 154.
- K. Schütte. Verlauf der bürgerlichen Dämmerung auf der ganzen Erde mit besonderer Berücksichtigung der Polargebiete 1119.
- Karl Schütte. Einfluß der Bewölkung auf die Dauer der bürgerlichen Dämmerung 2288.
- H. Sebastian. Sicht und Sichtbestimmung 154.
- Seidel. Einfluß der Refraktion in bodennahen Schichten auf das Präzisionsnivellement 1097.
- G. D. Shallenberger and E. M. Little. Haze and Smoke Visibility 1833.
- S. Siegel. Untersuchungen an häufig auftretenden Luftspiegelungen 814.
 - Messungen des nächtlichen thermischen Gefüges in der bodennahen Luftschicht 2286.
- R. Spitaler. Wärme-Ein- und Ausstrahlung auf der Erde 1117.
- Jährliche Veränderlichkeit der Wärme-Ein- und -Ausstrahlung oder des Kontinentalitätsgrades 1117.
- Täglicher Temperaturgang 1525.
- Ferdinand Steinhauser. Ergebnisse der bisherigen Strahlungsmessungen im Mittelländischen und Roten Meer, im Indischen Ozean und im Südchinesischen Meer 150.
- N. K. Sur. Thermal structure of the upper air over a depression during the Indian south-west monsoon 493.
- R. Süring. Leuchtende Nachtwolken 156.
- Erich Süssenberger. Nächtliche effektive Ausstrahlung 150.
- Kurt Wegener. Temperatur des Weltraums nach astronomischen Beobachtungen 152.
- Refraktion 2287.
- C. Wirtz. Helligkeit und Farbe des klaren Himmels an der Nordseeküste Schleswig-Holsteins 496.
- Kimmtiefe an der Nordseeküste Schleswig-Holsteins 497.
- Sicht an der Nordseeküste Schleswig-Holsteins 814.
- Objektive Messung der blauen Farbe des klaren Himmels 815.
- Oliver R. Wulf. Light Absorption in the Atmosphere and Its Photochemistry
- Paul Zedler. Temperaturmessungen an schwachwindigen Abenden in hügeligem Gelände 494.

Wetter und Wettervorhersage, Klima,

Einfluß atmosphärischer Vorgänge auf Lebewesen

C. G. Abbot. Solar radiation and weather studies 150.

L. Anjeszky. Hilfsmittel zur Lösung gewisser Aufgaben der Frontenanalyse 495.

Erwin Balcke. Unregelmäßige Wetterperioden 1528.

Franz Baur. Bedeutung der Stratosphäre für die Großwetterlage 2285.

J. Bjerknes and C. L. Godske. Cyclone Formation at Extra-Tropical Fronts 2283.

K. Diesing. Verwendung äquipotentieller Temperaturen bei der Wetterdiagnose

E. Dinies. Druck- und Temperaturverhältnisse bei Wintergewittern in Norddeutschland 493.

Erwin Dinies. Steuerung von Wärmewellen 1524.

L. Egersdörfer. Harmonische Analyse von Wetterkarten auf zeichnerischem Wege 500.

Sigurd Evjen. Vertiefung von Zyklonen 1829.

H. von Ficker. Der Einfluß der Stratosphäre auf die Wetterentwicklung 152.

A. H. R. Goldie. Ascent of Air in Cyclones 2283.

E. F. George and Florence Robertson. Weather Changes as Indicated by Variations in the Earth's Magnetic Field 2291.

Karl Hartung. Wiedergabe periodischer Druckschwankungen auf gemittelten Isallobarenkarten 493.

R. J. Kalamkar and K. M. Gadre. Precision Observations on Weather and Crops 1522.

Egon Kupfer. Zyklonenfamilie vom 12.

bis 20. Mai 1935 495.

K. Lüders. Beobachtungen bei einem Wirbelsturm im Gebiet der Außenjade

P. L. Mercanton et M. Golaz. Prévision des gelées nocturnes 1523.

R. Mügge und P. Sieber. Wetterwirksame Druckänderungen 807.

Sverre Petterssen. Theory of frontogenesis 2287.

K. R. Ramanathan. Soundings of temperature and humidity in the field of a tropical cyclone and a discussion of its structure 2283.

Martin Rodewald. Entstehungsbedingungen der tropischen Orkane 2284.

Willy Rudloff. Golfstromzyklonen 2279. R. Scherhag. Entstehung der im "Täglichen Wetterbericht" der Deutschen Seewarte veröffentlichten Höhenwetterkarten und deren Verwendung im Wetterdienst 807.

Divergenztheorie der Zyklonen 1524.

Entstehung des Nordsee-Orkantiefs vom 19. Oktober 1935 1831.

Entstehung der Golfstromzyklonen

2279.

Synoptische Untersuchung der täglichen Luftdruckschwankung über Mitteleuropa 2282.

A. Schmauss. Kalendermäßige Verankerungen des Wetters 1120.

Gerhard Seifert. Instabile Schichtungen der Atmosphäre und ihre Bedeutung für die Wetterentwicklung 148.

G. Seifert. Bedeutung wandernder primärer Drucksteiggebiete für Labilisierung und Zyklonenbildung 808.

R. Spitaler. Sechsjähriger Witterungszyklus 2291.

H. Wagemann. Prognosenprüfung 492. Katharine B. Clarke. Meteorological results during cruise VII of the Carnegie, 1928—1929 147.

V. Conrad. Anteil des Schnees am Gesamtniederschlag und seine Beziehungen

zu den Eiszeiten 495.

W. Dammann. Mittlere Temperatur des Januar in Deutschland in ihrer Abhängigkeit von den Schwankungen der Luftdruckverteilung 1834.

H. v. Ficker. Eiszeittheorie von C. G.

Simpson 128.

Rudolf Höhn. Ursache der Niederschlagsschwankungen in Europa und ihre Beziehungen zu anderen meteorologischen Faktoren 149.

Rupert Holzapfel. Extrem hohe Temperaturen und Föhn in Grönland 148. Oscar V. Johansson. Temperaturver-

hältnisse Spitzbergens 1522.

Fritz v. Kerner. Bedeutung der zonalen Wärmeinversionen für die Eiszeitchronologie 1102.

Horst-Günther Koch. Mikroklimatisches Temperaturfeld bei Bewölkung

und Wind 496.

W. Krömer. Wahrscheinlichkeit der in den Klimatabellen auftretenden Fehler 499.

G. Kunze. Rhythmische Erscheinungen in der Hagelhäufigkeit 149.

H. Maurer. Veränderlichkeit der jährlichen Niederschlagsmengen 1834.

P. Perlewitz. Klimastockwerke in der | A. Graf. Atmosphäre 2282.

Helge Petersen. Extrem hohe Temperaturen und Föhn in Grönland 148.

Werner Pflugbeil. 20tägige Welle des Winters 1928—29 148.

N. Richter. Meteorologische Beobachtungen 1505.

R. Scherhag. Klimaänderung über Nord-

europa 1522.

Jakob M. Schneider. Klimaperioden der Lüneburger Zwischeneiszeit und ihre Ursachen 1506.

W. B. Schostakowitsch. Geschichtete Bodenablagerungen der Seen als Klima-Annalen 1835.

Ferdinand Steinhauser. Wie ändert sich unser Klima? 494. F. Steinhauser. Niederschlagsbereitschaft

in den Ostalpen 1834.

Heinrich Thielebein. Niederschlagverhältnisse, beurteilt nach geordneten Monatswerten 148.

W. Wundt. Klimate der Spät- und Nach-

eiszeit 128.

F. Dannmeyer. Ultraviolettklima der Großstadt und der Nordseeküste 496.

Friedrich Fuchs. Messungen der UVE-Intensität in verschiedenen Höhenlagen und Breiten 1118.

Walter Grundmann. Strahlungsklima des Riesengebirges 498.

J. W. Hopkins and Mabel F. James. Temperature, wind, humidity and evaporation in agricultural meteorology 491.

R. Latarjet. Activité biologique rayonnement solaire et ozone atmosphérique 151.

L. W. Pollak und F. Fuchs. UVE-Klima

von Prag 148.

Schallfortpflanzung (Siehe auch Apparate und Meßmethoden)

Heinz Dobberstein. Eichung von Fern-

schallempfänger 790.

L. Gutin. Akustik der Atmosphäre 153. Takuzô Sakai. Theory of the Anomalous Propagation of Sound Waves at a Short Distance 153.

Schallstrahlen in der Kurt Wegener.

Atmosphäre 816.

9. Angewandte Geophysik

Allgemeines über geophysikalische Aufschlußmethoden, Lagerstättenkunde

Karl Jung. Geophysikalische Methoden zum Aufsuchen wichtiger Rohstofflager 156.

Angewandte Geophysik 1120. - Magnetische und gravimetrische Waagen 126.

Hugo Scheuble. Klärung des Wünschelrutenproblems. Mechanik des Rutenausschlags 1528.

Schwerkraftmethoden

A. D. Archangelski. Beziehungen zwischen dem geologischen Aufbau und den Schwereanomalien im Europäischen Teil der USSR. 474.

L. Sorokin. Anwendung gravimetrischer Aufschlußmethoden in der USSR. 500.

St. v. Thyssen. Relative Schweremessungen an einer tiefen Salzstruktur der norddeutschen Tiefebene 156.

Seismische und akustische Methoden

L. Erlenbach. Verhalten des Sandes bei Belastungsänderung und Grundwasserbewegung 2292.

W. Bausch. Fahrbahn- und Gebäude-

erschütterungen 793.

B. Brockamp. Ergebnisse der vom Geodätischen Institut 1933/34 ausgeführten seismischen Feldarbeiten in Dänemark 1120.

Rolf Bungers. Schichtneigungen aus dem Emergenzstrahl bei Sprengungen 790.

R. Köhler. Dispersion und Resonanzerscheinungen im Baugrund 793.

Schwingungskennziffern und Herabminderung der Erschütterungen in einer Kohlenwäsche 2264.

und A. Ramspeck. Die Anwendung dynamischer Baugrunduntersuchungen

E. Koridalin und S. Masarskij. Seismische Prospektion nach der Methode der reflektierten Wellen 500.

Walter v. zur Mühlen. Seismische Oberflächenwellen und Fragen der Großtektonik Nord- und Mitteldeutschlands 2264.

St. von Thyssen. Verwendung verschiedenartiger Explosionen zur Erregung seismischer Wellen 1836.

Elektrische, magnetische, radioaktive und thermische Methoden

R. H. Card. Earth Resistivity and Geological Structure 484, 1104.

Volker Fritsch. Versuche bei Ostrov u Macochy. (Prüfung der funkgeologischen Ergebnisse durch Schürfungen) 1108.

- geologie 2275.
- Bergradioversuche in Kotterbach 2292.
- Sabba S. Stefanescu. Déformations d'un champ électromagnétique inductif provoquées par un sous-sol à stratification horizontale 1104.
- A. Öpik. Mögliche geologische Deutung der magnetischen Anomalien Estlands
- H. Reich. Erdmagnetische Untersuchungen im Rheinischen Schiefergebirge 795.
- G. Äckerlein. Emanationsforschung im Erdinnern 1312.
- Hans Freytag. Photechie und Nachweis der sogenannten "Erdstrahlen" 1101.

- Volker Fritsch. Grundzüge der Funk- H. Israël-Köhler und F. Becker. Emanationsgehalt der Bodenluft und Untergrundstektonik 1312.
 - M. Paul. Messungen der Erdbodentemperatur an Salzdomen 1120.

Sonstige Anwendungen geophysikalischer Vorgänge

- Georg Hamel und Erich Günther. Numerische Durchrechnung zu der Abhandlung über Grundwasserströmung 500.
- B. H. Wade. Distillation of sea water by solar radiation 2292.
- Paul Linden. Sonnenstrahlungsintensität und ihre Bedeutung für den Wohn- und Städtebau 500.